Soru No: 1

Geri dönüşüm, ---- eşyaları alıp onları var olan biçimleriyle veya parçalarına ayırdıktan sonra başka şekillerde yeniden üretmektir. Araç lastiklerini öğütüp çocuk bahçeleri için yumuşak yer kaplamaları yapmak veya toplanan cam şişeleri eritip yenilerini üretmek geri dönüşüm ---- bazılarıdır.

Bu parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

A) eski - eşyalarından
B) hasarlı - aşamalarından
C) ucuz - yollarından
D) atık - düzeneklerinden
E) kullanılmış - uygulamalarından

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 2

İlk bilimsel çalışmalar, günlük hayatta görebileceğimiz ve yaşayabileceğimiz türden şeylere odaklanmıştı. Galileo, eğri bir kuleden aşağıya ağırlık atıyor ve eğik bir düzlemden aşağıya yuvarladığı topları gözlüyordu; Newton, elmaların düşüşünü ve Ay'ın yörüngesini inceliyordu. Bu araştırmaların amacı, yeni yeni gelişmekte olan bilimsel kulağı, doğanın armonilerine göre akort etmekti. Elbette ki deneyimin ham maddesi fiziksel gerçeklikti ama mesele ritmin ve düzenin ardındaki mantığı ve anlamı duyabilmekti.

Bu parçada altı çizili sözle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

A) Çeşitli nesnelerle doğanın işleyişini bilimsel olarak incelemek
B) Doğanın kendine has ritmini bilimi kullanarak şekillendirmek
C) Bilim anlayışını değiştirerek doğadaki değişimi gözlemlemek
D) Doğanın yenilenebilme özelliğini kullanarak bilimsel keşifler yapmak
E) Doğadaki işleyişe uygun bilimsel yöntemler geliştirmek

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 3

Alanya'dan Tarsus'a uzanan bereketli toprakların ve

masmavi denizin özenle (itinayla) çizdiği bir harita
I

düşleyin. Gözlerinizi kapatın; uzun, sırlarla dolu ve

görkemli (gösterişli) bir keşif turuna hazır olun. Düşler
II

coğrafyası Kilikya'nın gözde (önem verilen) yerlerinden
III

biri Adana ise diğeri Tarsus'tur. Kendine has (özgü)
IV

özellikleri olan bu bölge, ziyaretçilerini sadece

lezzetli mutfağıyla etkilemiyor. Burası, binlerce yıl

öncesinden gelen seslerin anlattığı öyküsüyle de

beğeniliyor (benimseniyor).
V

Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi, parantez ( ) içinde verilen açıklamayla anlamca uyuşmamaktadır?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 4

Hayatımız mozaik taşlarıyla yapılmış resimlere benzer, ne kadar mükemmel olsa da yakından bakıldığında bize anlamsız görünür.

Aşağıdakilerden hangisi bu cümleyle anlamca aynı doğrultudadır?

A) Yaşamın değeri ve güzelliği ancak belirli bir mesafeden bütüne odaklandıkça ortaya çıkar.

B) Uyumsuz ve karmaşık durumların arasında kaybolup gitmek güzellik algısını değiştirir.

C) Farklı koşul ve durumlar hayata dair güzelliği bütün içerisinde görmemizi engeller.

D) Öngörü ve analiz becerisi bütünü oluşturan parçaların güzelliğinin fark edilmesini sağlar.

E) Hayatta kusursuz güzelliği arama çabası insanın gerçeklik ile kurduğu bağı zayıflatır.

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 5

(I) Osmanlı Devleti'nde katı kurallara bağlı bulunan esnaflıkta mesleğe girişin ilk aşaması "peştamal kuşanmak"tı. (II) Ustasından mesleğin inceliklerini öğrenip hüner göstermesi hâlinde çırağın beline bir peştamal bağlanırdı. (III) Çıraklık diploması yerine geçen ve "şed" denen bu peştamalı, dualarla kuşanan çırak artık kalfa sayılırdı. (IV) Kalfa olmuş çırak, ustasıyla beraber aynı dükkânda çalışmaya devam edebileceği gibi kendi dükkânını da açabilirdi. (V) Bu durumda "çırak çıkarma" denen, dualar ve sınavdan oluşan ikinci bir tören yapılır, kalfa bu sınavı da verdikten sonra kendi dükkânında çalışmaya başlardı.

Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I. cümlede esnaflık tarihiyle ilgili bir uygulama karşılaştırmadan yararlanılarak verilmiştir.

B) II. cümlede çıraklıkta peştamal kuşanmanın şartından bahsedilmiştir.

C) III. cümlede bir çırağın kalfalığa yükseldiğini gösteren sembole değinilmiştir.

D) IV. cümlede kalfaların mesleki açıdan karar verme yetisine sahip olduğundan söz edilmiştir.

E) V. cümlede kalfalık sürecinde de belirli ritüellerin mevcut olduğuna işaret edilmiştir.

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 6

I. Cecilia Payne-Gaposchkin, doktora tez çalışmasında önceki araştırmaların aksine güneşin büyük oranda hidrojenden oluştuğunu belirlemiştir.

II. Doktora tezi 1915 yılında kabul edilen Cecilia Payne-Gaposchkin, Harvard Üniversitesinin ilk kadrolu kadın profesörüdür.

Bu iki cümlede ifade edilenlerin anlamca doğru bir biçimde birleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A) Yaptığı bir çalışmada kendisinden önce yapılan araştırmalardan farklı olarak güneşin büyük oranda hidrojenden oluştuğunu iddia eden Harvard Üniversitesinin ilk kadrolu kadın profesörü Cecilia Payne-Gaposchkin doktora tezini 1915 yılında tamamlamıştır.

B) Harvard Üniversitesinin ilk kadrolu kadın profesörü olan Cecilia Payne-Gaposchkin, 1915 yılında kabul edilen doktora tez çalışmasında o zamana kadarki çalışmalardan farklı olarak güneşin büyük oranda hidrojenden oluştuğunu tespit etmiştir.

C) Doktora tez çalışmasında o zamana kadarki bilgilerin aksine güneşin büyük oranda hidrojenden oluştuğunu saptayan Cecilia Payne-Gaposchkin'in 1915 yılında Harvard Üniversitesinin ilk kadrolu kadın profesörü olmasına karar verilmiştir.

D) Harvard Üniversitesinde çalıştığı ve kendinden önceki çalışmalardan farklı olarak güneşin büyük oranda hidrojenden oluştuğunu 1915'te belirlediği doktora tezi sonrasında Cecilia Payne-Gaposchkin, üniversitenin ilk kadın profesörü olmuştur.

E) Cecilia Payne-Gaposchkin, 1915'te tamamladığı doktora tez çalışmasında o zamana kadar kimsenin ulaşamadığı güneşin büyük oranda hidrojenden oluştuğu bilgisini belirlediği için Harvard Üniversitesinin ilk kadın profesörü olarak göreve başlamıştır.

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 7

Rüzgâr yüzüme şefkatle çarptığında ya da nehir
I
kıvrılarak kaynağa geldiğinde kendimi hiçliğin
II III
derinliklerinde buluyor ve mutluluğu iliklerime kadar
IV
hissedebiliyorum.
V

Bu cümlede numaralanmış sözcüklerin hangisinde hem ünsüz yumuşaması hem de ünsüz benzeşmesi vardır?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 8

Eski çağlardan bu yana Orta Asya'dan Avrupa'ya tuz

hem sadeliğin göstergesi hem de kıymet bilmenin
I
sembolü olmuş. Eskilerde gıdayı uzun süre saklamanın
II III
başlıca yolu tuzlamak olduğundan, zor bulunurluğu ve
IV
kullanılır hâle gelmesi pek çok işlem gerektirdiğinden

değeri hep artmıştır tuzun.
V

Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi iyelik eki almamıştır?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 9

Karbondioksit kullanarak çözülebilir plastik üreten bilim insanları, bu yeni teknolojinin doğada çözünemeyen plastik kullanımının önüne geçmede önemli bir adım olacağını duyurdu.

Bu cümledeki ögelerin doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

A) Özne - belirtili nesne - yer tamlayıcısı - yüklem
B) Zarf tümleci - özne - yer tamlayıcısı - yüklem
C) Özne - belirtili nesne - yüklem
D) Zarf tümleci - belirtili nesne - yüklem
E) Özne - yer tamlayıcısı - zarf tümleci - yüklem
Cevap Anahtarı:C

Soru No: 10

(I) Varlığı bilinen kara deliklerin çoğuna uzaydaki hareketleri sırasında eşlik eden bir yıldız bulunur. (II) Kara deliğin bu yıldızdan yakaladığı maddeler, kara deliğin etrafında dikkat çekici bir disk oluşturur. (III) Oluşan diskteki elektrik yüklü parçacıklar, kara deliğin kütle çekimi etkisiyle ivmelendikçe ışık yayar. (IV) Bu yüzden bir yıldızın yakınlarında dolanan bu kara delikleri keşfetmek görece kolaydır. (V) Keşfedilmesi çok daha zor olansa çevrelerinden izole bir biçimde uzayda dolaşan başıboş kara deliklerdir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinin öge dizilişi "özne - yer tamlayıcısı - belirtisiz nesne - yüklem**" şeklindedir?**

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 11

(I) Bilim insanları, kutup bölgelerinde eriyen buzulları yeniden dondurmanın bir yolunu bulduklarını açıkladı. (II) Bu yönteme göre mikroskobik aerosoller, jetler yardımıyla yeryüzünden 13 km yükseklikteki atmosfere bırakılacak. (III) Kutup bölgelerinin üstünü örten bu aerosoller, güneş ışınlarından gelen radyasyonu uzaya geri dağıtarak ısınmayı engelleyebilecek. (IV) Böylelikle buzul erimesinin engellenmesiyle deniz seviyesinin yükselmesinin önüne geçilecek. (V) Araştırmacılar bu çalışmanın küresel ısınmanın yan etkilerinden yalnızca bir tanesine çare olacağını söylüyor.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde fiilimsi yoktur?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 12

On sekizinci yüzyıl romantik romanlarının atmosferini yaşatan *Seven Ne Yapmaz*'da başka bir kültürden gelen ve yabancı adlar taşıyan roman kahramanları yer alıyor. İçerdiği bazı klişelerle bu roman, yerli duyarlılığa da seslenen, Yeşilçam filmlerinin formülüne yaslanan bir eser olarak değerlendirilebilir.

Bu parçada aşağıdaki sıfat türlerinden hangisi yoktur?

A) Niteleme sıfatı
B) İşaret sıfatı
C) Soru sıfatı
D) Belgisiz sıfat
E) Sayı sıfatı
Cevap Anahtarı:C

Soru No: 13

Tahiti açıklarında, 30 m derinlikte, el değmemiş bir
I
mercan resifi keşfedildi. Mercan resifleri genellikle

daha sığ sularla özdeşleştirildiği için söz konusu keşif
II
biraz şaşırtıcı bulundu. 3 km uzunluğa sahip olan

doğa harikasının bu derinlikte bulunan en büyük
III IV
resiflerden biri olduğu bildirildi.

Bu parçada numaralanmış sözcüklerin türü aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla doğru verilmiştir?

A) Bağlaç - edat - sıfat - zamir
B) İsim - sıfat - sıfat - zarf
C) Zarf - edat - sıfat - zarf
D) İsim - edat - zarf - zamir
E) Zarf - bağlaç - sıfat - isim

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 14

"Türkiye Cumhuriyeti'nin temeli kültürdür. Kültür;
I
okumak, anlamak, görebilmek, görebildiğinden anlam
çıkarmak, ders almak, düşünmek, zekâyı eğitmektir."
diyen Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk'ün 1924
II
yılında Topkapı Sarayı'nın müze olarak düzenlenmesi
III
fikriyle yurdun dört bir yanında müzeler açılmış ve eski

eserlerin toplanarak depolanması için yurt çapında
çalışmaların devam etmesi sağlanmıştır. Bu sayede
bugün Türk halkı, Batı'daki ve Dünya'daki benzerleriyle
IV V
kıyaslanabilecek müzelere sahip olmuştur.

Bu parçada numaralanmış sözlerden hangisinin yazımı yanlıştır?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 15

Türkçede her iki kelimesi de *-dı (-di / -du / -dü, -tı / -ti / -tu / -tü)* belirli geçmiş zaman veya *-r / -ar / -er* geniş zaman eklerini almış ve kalıplaşmış olan birleşik isimler bitişik yazılır: *dedikodu, uyurgezer* vb.

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bu kurala aykırı bir yazım yanlışı yapılmıştır?

A) Kışın daha sıcak ovalarda konaklayıp yazın dağların eteklerinde yaylaya çıkanlar konargöçer diye adlandırılır.

B) Semt pazarcısının eski püskü kaptıkaçtı gibi görünen arabası, mahalle çocuklarının oyuncağı hâline gelmişti.

C) Artan şehirleşmeyle birlikte ülkemizde yaşayan gençlerin hemen hemen hepsi, artık okuryazardır.

D) Bugün Anadolu'nun tarlalarındaki ekinleri hasat etmek için insan gücünün yerine biçerdöver kullanılmaktadır.

E) Onun yaptığı hataları tek tek söyleyince yüzüme dahi bakamadan toplantı salonundan çektigitti.

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 16

Yaz mevsimi; pastanelerin girişlerindeki dondurma tezgâhlarında, plaj önlerinde, mahalle aralarında "Dondurmam kaymak!" diye bağıran dondurmacılarla belli ederdi geldiğini. Şimdilerde ise dondurma her mevsimde tüketilir; yaz, kış... Bugün yediğimiz dondurma XVI. yüzyılda İtalya'da ortaya çıkar, önce Avrupa'ya oradan da Amerika'ya yayılır. Dondurma ülkemizde yaklaşık yüz yıl önce tüketilmeye başlanır. İlk modern dondurma fabrikamız 1957'de Atatürk Orman Çiftliği'nde açılır.

Bu parçada noktalama işaretleriyle ilgili aşağıdaki kurallardan hangisinin bir örneği yoktur?

A) Eş değer ögeleri arasında virgül bulunan cümlelerde özneden sonra noktalı virgül konur.

B) Sıralı cümleleri birbirinden ayırmak için virgül konur.

C) Sayılara getirilen ekleri ayırmak için kesme işareti konur.

D) Başka bir kimseden aktarılan sözlerin başına ve sonuna tırnak işareti konur.

E) Ünlem ve seslenmelerden sonra anlatımı pekiştirmek için üç nokta konur.

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 17

Öğrencilerim hep aynı soruyla karşıma dikiliyor (I) “Nasıl iyi bir yazar olabiliriz?” Bu sorunun cevabı o kadar kolay değil. Çünkü hemen her mesleğin uzun zaman isteyen üç aşaması olduğuna inanırım (II) çıraklık, kalfalık, ustalık. “Peki usta bir yazardan birkaç yıl ders alsak biz de onun gibi olabilir miyiz?” diye sorduklarında yanlış anlaşıldığımı fark edip açıklama yapmaya devam ederim (III) “Yetenek de gerekir!” Yeteneği olmayan kişinin bir mesleğe başlaması da bu yolda gelişip zirveye çıkması da mümkün değildir bana göre (IV) Sonra yine sorarlar (V) “Yeteneği nasıl ediniriz?” Bir kez daha tebessüm eder ve “kader” derim.

Bu parçada numaralanmış yerlerin hangisine diğerlerinden farklı bir noktalama işareti getirilmelidir?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V
Cevap Anahtarı:D

Soru No: 18

(I) Esnek dayanıklılık; kişinin zorluklar ve tehditlerle karşılaştığında bunlara sağlıklı bir şekilde uyum sağlayabilme sürecidir. (II) Kişinin hayat karşısında ustalığı ve olgunlaşması, psikolojik direncini artırır; sorunlarla baş etmekten öteye geçmesini sağlayarak kişisel refahı destekler. (III) Esnek dayanıklılık edinmenin çok büyük hatta hayati faydaları vardır; psikolojik sorunları hafifletir, onların şiddetini azaltıp iyileşmeyi kolaylaştırır. (IV) Esnek dayanıklılık özellikle strese dayalı tıbbi ve işlevsel sorunları da önler. (V) Strese dayalı duygusal yüklerin yol açtığı bedensel rahatsızlıkların yaşanma olasılığını azaltarak kişiyi savunmasız kalmaktan kurtarır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

A)
B) II
C) III
D) IV
E) V
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 19

(I) Gözümüzün ön kısmında saat camına benzeyen dayanıklı bir tabaka vardır. (II) Kornea adı verilen bu saydam ve eğimli tabaka, kalkan gibi gözü koruyor ve ışığı kırarak gözün odaklanmasını sağlıyor.
(III) Korneadan kırılarak geçen ışık; büyüyüp küçülebilen göz bebeğinden şekil değiştirebilen merceğe, oradan da ışığa duyarlı hücrelerin bulunduğu retinaya ulaşıyor.
(IV) Gözün odaklama kuvvetinin yaklaşık %70'ini sağlayan korneada sıra dışı bir şekilde hiç kan damarı bulunmaması uzun süredir araştırmacıların dikkatini çekiyor. (V) Harvard Üniversitesinde bu konuda yıllardır çalışan bir ekip, şeffaf olması gereken korneada kan damarlarının oluşmasının nasıl engellendiğini ortaya çıkardı. (VI) Tıp alanındaki saygın bir akademik dergide yayımladıkları araştırmaya göre damar oluşumunu durduran temel etken, korneanın üst tabakasında çok miktarda bulunan VEGFR-3 adlı protein.

Bu parça iki paragrafa ayrılmak istense ikinci paragraf numaralanmış cümlelerin hangisiyle başlar?

A) II

B)

C) IV

D) V

E) VI

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 20

I. trajedilerinin üstesinden gelebilmek hem de günlük hayatın
II. bazı bireylerde çok daha güçlü şekilde ortaya çıkan
III. hepimizin içinde bir ölçüde var olduğu hâlde
IV. stresini daha iyi yöneterek daha verimli ve mutlu
V. toparlanabilme kapasitesi, hem hayatın kaçınılmaz
VI. bir hayat sürebilmek açısından önem taşıyor

Yukarıda numaralanmış sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan dördüncü olur?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V
Cevap Anahtarı:A

Soru No: 21

Newton, yer çekimiyle ilgili buluşunu yaptığı zaman insanlar uçamayan şeylerin yere düştüğünü izleyeli yaklaşık iki milyon yıl kadar olmuştu. Ama Newton, diğerlerinden farklı olarak cisimlerin düşme nedenini gözlemleyen ve bunu bilimsel bir temele dayandıran ilk kişi oldu. Bu sayede de bireysel yaratıcılığı ve keşfin verdiği hazzı tadabildi.

Bu parçadan Newton ile ilgili aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

A) Başkalarının çalışmalarından yararlandığına
B) Yaşadığı dönemde buluşlarıyla saygı gördüğüne
C) Farklı alanlarda nitelikli çalışmalar yürüttüğüne
D) Bilinen bir gerçeğe farklı bir şekilde yaklaştığına
E) Başarılarının getirdiği mutluluğu uzun süre hissettiğine
Cevap Anahtarı:D

Soru No: 22

Söyleşinin niteliği sadece gazetecinin bilgisine, becerisine, yaptığı ön hazırlığa ve sorduğu sorulara bağlı değildir. Söyleşi iki kişi arasında geçen bir görüşme olduğu için karşıdaki kişinin kim olduğu, söyleşiyi nasıl değerlendirdiği ve içinde bulunduğu ruh hâli de büyük önem taşır. Bazıları size sırlarını anlatırken, bazıları yalan söyler. Kimisi soruları yanıtlamak yerine sözü ustaca kendi anlatmak istediklerine getirir veya söylediklerinin hepsini yazmamanız için sonradan sizi tehdit eder. ----.

Bu parçanın sonuna düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

A) Bu nedenlerle, gazetecilerin çeşitli söyleşi ve ikna stratejileri izlemesi gerekir

B) Dolayısıyla söyleşinin başarısı kaynak kişinin tutumuna ve samimiyetine de bağlıdır

C) Demek ki başarılı bir söyleşinin arkasında detaylı ve kapsamlı bir hazırlık dönemi yatar

D) Yani gazeteci aynı zamanda bir psikolog gibi analiz yapabilmeli ve çözüm üretebilmelidir

E) Hatta söyleşiler bir tarafın diğerini etkilemesi ve bir konuda ikna etmesi için yapılır

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 23

Türkiye'nin geleneksel gölge oyunu Karagöz, Amerika'nın saygın tiyatro gruplarından Hamlet Isn't Dead'in repertuvarına alındı. Tiyatro, Amerikalı sanatçılarla Shakespeare'in *Hamlet*'ini Karagöz gölge oyunu formatında sahneye taşıyor. *Hamlet'in Rüyası* adlı oyun, Amerika'ya taşınan Karagöz ve arkadaşlarının tiyatro kurup *Hamlet*'i oynama hikâyesini konu ediniyor. *Hamlet*'i çağdaş bir yorumla seyirciye sunan bu oyun, Hamlet Isn't Dead çatısı altında çevrim içi gösteriler aracılığıyla tiyatroseverlerle buluşuyor.

Bu parçada aşağıdakilerin hangisine değinilmiştir?

A) Amerikalı izleyicilerin *Hamlet'in Rüyası* oyunu sayesinde Karagöz ile tanıştığına

B) Hamlet Isn't Dead tiyatro grubunun Shakespeare oyunları üzerine uzmanlaştığına

C) Son yıllarda Türk geleneksel gösteri formlarına evrensel çapta duyulan ilginin arttığına

D) Çevrim içi gösterilerin, oyunların daha fazla seyirciye ulaşmasını sağladığına

E) *Hamlet'in Rüyası* oyununun geçmişten gelen ögelerle günümüzü aynı potada erittiğine

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 24

Elazığ ve çevresinde geleneksel tekniklerle yapılan ayakkabılara yemeni adı verilir. Organik malzemelerden üretilen yemeni; ayakkabı ile çarık arası, altı kösele üstü deriden ve ayağı terletmeyen bir kundura türüdür. İyi bir usta elinde kundura olmaktan çıkıp sanat ürününe dönüşür. Günümüzde ise yemenicilik, diğer eski meslek kollarında olduğu gibi piyasa koşullarının değişmesinden ve ürünlere talep kalmamasından dolayı önemini yitirmiştir. Şu an Elazığ'da hâlen Yemeniciler Çarşısı adıyla anılan bir çarşı bulunsa da burada ağırlıklı olarak fabrikasyon ayakkabılar satılmaktadır.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

A) Ayakkabı üretiminde işlevden öte estetiğin öncelendiğine

B) Geleneksel ayakkabıların modanın gerisinde kaldığına

C) Doğal ve sağlıklı ayakkabı üretiminin ekonomik olmamasına

D) Bölgesel üretimin piyasa koşullarına uyum sağlayamamasına

E) El emeği ürünlerin fabrikasyon üretime yenik düşmesine

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 25

Dostoyevski'nin karakterlerinin iç alemleri ve hayalperestlikleri hiç değişmez. Ne var ki düşleri dış gerçekliğe çarpıp parçalanır. Onlar da kederlerini yeni hayallere tutunarak atlatmaya çalışır. Şimdiki zamana belli belirsiz tutunan bu karakterler, geleceklerindeki bir dönüm noktasının umuduyla yaşar.

Bu parçada anlatılan karakterlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Ruhsal derinlikten yoksun olduklarından toplum içinde kaybolurlar.

B) Uyum sağlayamadıkları için hâkim gerçekliği değiştirmeye çalışırlar.

C) Hep yeni bir hayatın eşiğindeymiş gibi yaşar, beklentilerle avunurlar.

D) Hızlı bir akışın içinde sürüklenirler ve acıları onları karamsarlığa iter.

E) Kurtarılmayı bekleyen çaresiz insanlardır, kalıplarını kırmakta zorlanırlar.

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 26

İlyada'yı okurken daha önce fark etmediğim iki sözcük dikkatimi çekti: *ioeis* ve *chloros*. Menekşe anlamına gelen ilk sözcüğü Homeros; deniz, demir, koyun ve saçların niteleyicisi olarak koyu mor, mavi hatta siyah rengi de kapsayacak şekilde kullanır. Deniz, demir ve saçın renk olarak menekşeye benzetilmesini estetik bulmakla birlikte koyunun menekşe ile ilişkilendirilmesi oldukça ilginç. Yeşil anlamına gelen c*hloros* sözcüğünü ise beti benzi atmış savaşçıların yüzlerini tasvir ederken kullanır. Bu kullanım sadece bir metafor olabilir ancak Homeros'un balı nitelerken bu sözcüğü kullanması tıpkı koyun betimlemesi gibi onun şiirsel serbesti ilkesini biraz abarttığını gösterir.

Bu parçanın yazarının Homeros'u eleştirmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Farklı renkleri belirtmek için eş anlamlı sözcükleri tercih etmesi

B) Renk niteleyen sözcüğü sık sık farklı nesnelerle ilişkilendirmesi

C) Renklere ilişkin sözcük dağarcığının gelişmiş olmaması

D) Renk çağrışımlı niteleyici sözcüğün nesne ile bağdaşmaması

E) Aynı nesnenin birbirinden farklı renk niteleyicileriyle tanımlanması

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 27

Yunus Emre'nin şiirleri ilk bakışta göze çok sadeymiş gibi gelir ama bazı şiirleri incelendiğinde onun iki ayrı düzeydeki insana seslendiği görülür. Şiirinde her bir dizede âdeta kendini aşmış olmasını şaşkınlıkla fark ederiz. Kimi dizelerinin eğitimsiz, sade insana seslenmek üzere kaleme alındığı su götürmez bir gerçektir. Fakat kimi dizelerinin ise ancak tarih, din ve yazın alanındaki gönderimlerini kavrayıp gerekli yorumları yapabilecek kültür düzeyindeki kişilere hitap ettiği anlaşılır. Bu durum da onun bu denli sevilmesinde ve çağını aşarak yüzyıllarca okunmasında önemli etkenlerden biri olarak kabul edilir.

Bu parçada Yunus Emre ile ilgili anlatılmak istenen aşağıdakilerin hangisidir?

A) Şiirlerinde her kesimden insanın kendini bulabildiği bir söyleyiş tarzına sahiptir.

B) Halkı eğitmek amacıyla yazdığı şiirlerini sade bir üslupla kaleme alır.

C) Yaygın bilinen şiirleri, belirli bir zümrenin düşüncelerini yansıtır.

D) Şiirlerinde kullandığı özgün imgelerin anlam boyutları tartışmaya kapalıdır.

E)

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 28

1500'lü yıllardan bu yana insan faaliyetleri nedeniyle en az 680 omurgalı türünün soyunun tükendiği biliniyor. Günümüzde de yaklaşık 1 milyon hayvan ve bitki türü yok olma tehlikesi ile karşı karşıya. Arazi kullanımının artması, aşırı tüketim ve iklim değişikliği biyoçeşitliliğin azalmasının başlıca nedenlerinden. ----. Örneğin memeli türlerindeki azalmanın kemirgenlerde görülen hantavirüsün artışına neden olduğu biliniyor.

Bu parçada boş bırakılan yere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

A) Doğal alanların tahrip edilmesi bazı hayvan türlerinin yaşam alanlarını etkiliyor

B) Biyoçeşitliliğin azalması diğer hayvan türlerinin neslinin tükenmesini hızlandırıyor

C)

D) Biyoçeşitlilikteki azalma bir halk sağlığı sorunu olarak görülmeye başlanıyor

E)

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 29

Genellikle titreme ve çarpıntı gibi semptomlarla ortaya çıkan “agorafobi”, kişilerin geniş alanlarda veya boş caddelerde yürürken hissettikleri bir duygu durumudur. Bu ortamlarda kişilerin korkusunu artıran temel unsur mekânın sınırlarının belirsizliğidir. Çünkü oldukça geniş kent mekânları, insanda korku hissini tetikleyebilir. Böylesi olumsuz etkiler yaratan bu durum, çeşitli çalışmalarla kavramsallaştırılmıştır. Anthony Vidler, XIX. yüzyıl sonunda agorafobiyi modern kent deneyimini tanımlayan yaygın bir “mekânsal patoloji” olarak açıklarken Otto Westphal 1871’de yazdığı bir makalesinde agorafobiyi bir tür “kent rahatsızlığı” olarak tarif etmiştir.

Bu parçaya göre agorafobi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Şehir yaşamında gözlemlenen bir durumdur.

B) Kişilerde mekânsal bir huzursuzluk yaratır.

C) XIX. yüzyıl kent yaşamına ait bir olgudur.

D) Kişilerde farklı fiziksel tepkilere sebep olur.

E) Farklı kişilerin çalışmalarıyla tanımlanmıştır.

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 30

İnsan; çevreyi, öldürücü maddelerle kirleterek hem doğaya hem de kendisine zarar verir. Evrenselleşen çevre kirliliğinde kimyasallar, doğanın yapısını değiştirmekte olan radyasyonun az tanınan suç ortaklarıdır. Atmosferdeki nükleer patlamalarda salınan Stronsiyum-90; yağmurla toprağa yerleşir, tükettiğimiz tahıllara geçer, sonra da kemiklerin yapısına girerek yok oluncaya kadar orada kalıp tahribata yol açar. Ekim alanlarına, ormanlara püskürtülen kimyasallar da uzun süre toprakta kalır, zehirlenme ve ölüm zinciriyle bir canlıdan diğerine geçer. Yer altı sularına karışarak bitki ve hayvanları yok eden, kuyulardan su içenlere bilinmeyen zararlı etkiler yapan yeni biçimlere dönüşür. Tüm bunlar olurken insanlar kendi yarattığı düşmanın farkına bile varamaz.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Doğanın kimyasal maddelere uyum sağlayabilmesi için uzun bir süre gerektiği

B) İnsanların çevrede yarattığı tahribatın sonuçlarını kavramada güçlük yaşadığı

C) Atmosferde gerçekleşen olayların doğanın yapısında değişime yol açtığı

D) Kimyasalların bir döngü sonucunda beslenme yoluyla insan vücuduna alındığı

E) Tehlikeli maddelerin, insanların yanı sıra diğer canlıları da olumsuz etkilediği

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 31

İtalyan ressam Leonardo da Vinci'nin *Bir Ayının Başı* adlı çizimi, Londra'daki bir müzayedede yaklaşık 104 milyon liralık rekor bir fiyata alıcı buldu. Eseri satışa koyan kurum, çizimin usta sanatçının özel koleksiyonda bulunan yalnızca birkaç eserinden biri olduğunu duyurdu. 7x7 cm boyutlarında ve uçuk pembe, bej kâğıt üzerine gümüş nokta tekniği kullanılarak oluşturulmuş çizim 500 yıldan daha eski olma özelliği taşıyor. Bu resim, da Vinci'nin 1480'lerin başlarına kadar uzanan küçük ölçekli hayvan çizimleri arasında yer alıyor.

Bu parçada *Bir Ayının Başı* adlı eserle ilgili aşağıdakilerin hangisine değinilmemiştir?

A) Ressamın kişisel koleksiyonunda neden yer aldığına

B) Ressamın hangi tür eserleri arasına girdiğine

C) Geçmişinin ne kadar önceye dayandığına

D) Resmedilmesinde nasıl bir yöntem kullanıldığına

E) Piyasa değerinin ne kadar olduğuna

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 32

Futbolun tarihi çok eskilere dayanıyor. Antik Mısır'dan kalan mezarlardaki duvar resimlerinde ayakla top oynayan insan figürlerine rastlanmış ve yaklaşık olarak MÖ 2500 yıllarına tarihlenen bu kalıntıların arasında 7 cm çapında deri veya ketenden yapılmış toplar bulunmuştur. Aynı dönemde Çin'de yere dikilmiş iki mızrak arasından bir topu tekmelemek suretiyle geçirmeye çalışarak talim yapıldığına dair buluntular vardır. Orta Asya Türklerinin de futbolun günümüzdeki oynanma biçimine çok benzer kurallarla oynanan, topun sadece ayak ve kafa ile rakip kaleden içeri atılması esasına dayalı, "tepük" isimli bir takım oyunu oynadıkları Kaşgarlı Mahmut başta olmak üzere birçok tarihçinin eserlerinde yer almıştır.

Bu parçada futbolla ilgili aşağıdakilerin hangisine değinilmemiştir?

A) Eski çağlarda birbirinden farklı uygarlıklarda oynanan ilk örnekleri olduğuna

B) Temel kurallarının, uzun zaman içinde büyük ölçüde değişmeden kaldığına

C) Oynamak için gerekli araçların, geçmişteki biçim ve niteliklerine dair bilgiler bulunduğuna

D) Günümüzde genel kabul gören kurallarının, belirli bir uygarlık tarafından geliştirildiğine

E) Tarihçesine dair bilgilerin çeşitli yazılı ve görsel kaynaklardan derlendiğine

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 33

Kaygı bozukluğu ve depresyonla başa çıkmak için meditasyon uygulamalarını kullanan insanların sayısı giderek artıyor. Geçtiğimiz yıl bir meditasyon uygulamasının 40 milyon kişi tarafından cihazlara indirilmiş olması bu durumu destekliyor. Kimi okullar ise ders programlarına meditasyon temelli uygulamalar eklemeye devam ediyor. Peki insanı kaygılarından ve depresyondan kurtardığına inanılan meditasyon, gerçekten ruh sağlığını olumlu mu etkiliyor? Amerikan Psikiyatri Derneği; yayımladığı bir bildiride meditasyonun düzgün yapılmadığı durumlarda zihni kararsız, huzursuz ve karmaşık hâle getirebileceğine işaret ediyor. Dolayısıyla bireylerin meditasyona karşı dikkatli olması ve etkinlikleri uzman gözetiminde gerçekleştirmesi gerekiyor.

Bu parçaya göre meditasyon ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Zihinsel sağlık sorunlarıyla mücadele eden bireylerin yöneldiği bir etkinliktir.

B) Sanal ortam için hazırlanmış uygulamalarla daha fazla kişiye ulaşmıştır.

C) Eğitim kurumlarına, öğrenme yöntemlerini destekleyici seçenekler sunmaktadır.

D) Uygulanma biçimiyle bireyler üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler bırakmaktadır.

E) Bireylerin düşünme becerilerini geliştiren ve duyarlılığını artıran bir işlev görmektedir.

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 34

Kalkülüs, Roma İmparatorluğu döneminde hesaplamada kullanılan küçük taşlara verilen addır. Matematiğin, bilimsel çalışmalar için şimdiye kadar ortaya koyduğu en güçlü araç olarak kabul edilen kalkülüs, XVII. yüzyılda Newton ve Leibniz tarafından neredeyse aynı zamanda bulunmuştur. Hâlen matematik ve sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Kalkülüs sözcüğü, genel anlamda simgeler aracılığıyla yapılan hesaplama veya akıl yürütmeyi ifade etmektedir. Bir disiplin olarak kalkülüsten söz edildiğinde ise belli bir çözümleme yöntemi kastedilmektedir. Nasıl teleskop ve radar gibi bazı buluşlar duyularla sağlanan algının kapsamını genişlettiyse kalkülüs de zihnin gücünü artırmıştır. En gelişmiş bilgisayarlar bile hesaplamalarını kalkülüsün prensiplerine bağlı kalarak yapmaktadır.

Bu parçada kalkülüs ile ilgili aşağıdakilerin hangisine <u>değinilmemiştir</u>?

A) Eski bir hesaplama aracından türeyerek günümüze ulaştığına

B) Teknolojiye temel oluşturan bir işlevselliğe sahip olduğuna

C) İki bilim insanının ortak çalışmalarıyla icat edildiğine

D) Bağlamına göre farklı anlam ve kapsamlarda kullanıldığına

E) İnsan kavrayışının gelişmesine yardımcı olduğuna

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 35

Uzaydan yeryüzüne düşen ve milyonlarca yıl değişmeden kimyasal yapısını koruyabilen meteoritler sadece kozmik gizemlere değil aynı zamanda arkeolojik çalışmalara da ışık tutuyor. Bu bağlamda firavun Tutankhamun'un mezarında bulunan altın saplı hançerin demir bıçağı büyük önem taşıyor. Çünkü firavunun 3300 yıl önceki saltanatında Mısırlılar henüz demir eritme sanatında ustalaşmamışken silahları için hâlâ bronz kullanıyorlardı. Bu sırrı çözebilmek için araştırmacılar, 2016 yılında firavunun demir hançeri üzerinde bir inceleme yaparak hançerin kökeninin meteorit olduğunu ortaya çıkardı. İncelemelerde floresanın miktarı ve dalga boyunu belirleyen bir spektrometre kullanıldı. Bu metotla hançerin yaklaşık %11 nikel içerdiği tespit edildi. Oysa XIX. yüzyıldan önce üretilen demirdeki nikel oranı nadiren %4'ü aşıyordu. Daha sonra bu örnek, Tutankhamun'un mezarının çevresindeki demir meteoritlerle karşılaştırılıp eşleştirildi. Böylece Mısırlıların meteoritleri alet yapımında kullandığı ve bu maddeye "gökten düşen demir" anlamına gelen "bi-a-n-pt" adını verdiği keşfedildi. Kısaca bu keşif, meteoritlerin antik yaşamın dinamiklerini kavramada nasıl belirleyici bir rol oynadığını ortaya koydu.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Eski Mısır'a ait tarihî veriler, teknolojinin imkânlarıyla yeniden yorumlanmıştır.

B) Eski Mısır uygarlığında araç gereç üretiminde çeşitli kimyasallardan faydalanılmıştır.

C) Kozmik kayalarla üretilen malzemeler, arkeoloji alanında uzun bir süre tartışılmıştır.

D) Değerli maden kalıntılarının Antik Çağ'a kadar uzandığı arkeologlarca belirlenmiştir.

E) Arkeolojinin çözüm bulamadığı konularda meteorit araştırmaları etkin rol oynamıştır.

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 36

Uzaydan yeryüzüne düşen ve milyonlarca yıl değişmeden kimyasal yapısını koruyabilen meteoritler sadece kozmik gizemlere değil aynı zamanda arkeolojik çalışmalara da ışık tutuyor. Bu bağlamda firavun Tutankhamun'un mezarında bulunan altın saplı hançerin demir bıçağı büyük önem taşıyor. Çünkü firavunun 3300 yıl önceki saltanatında Mısırlılar henüz demir eritme sanatında ustalaşmamışken silahları için hâlâ bronz kullanıyorlardı. Bu sırrı çözebilmek için araştırmacılar, 2016 yılında firavunun demir hançeri üzerinde bir inceleme yaparak hançerin kökeninin meteorit olduğunu ortaya çıkardı. İncelemelerde floresanın miktarı ve dalga boyunu belirleyen bir spektrometre kullanıldı. Bu metotla hançerin yaklaşık %11 nikel içerdiği tespit edildi. Oysa XIX. yüzyıldan önce üretilen demirdeki nikel oranı nadiren %4'ü aşıyordu. Daha sonra bu örnek, Tutankhamun'un mezarının çevresindeki demir meteoritlerle karşılaştırılıp eşleştirildi. Böylece Mısırlıların meteoritleri alet yapımında kullandığı ve bu maddeye "gökten düşen demir" anlamına gelen "bi-a-n-pt" adını verdiği keşfedildi. Kısaca bu keşif, meteoritlerin antik yaşamın dinamiklerini kavramada nasıl belirleyici bir rol oynadığını ortaya koydu.

Bu parçada meteoritler ile ilgili aşağıdakilerin hangisine değinilmiştir?

A) İlk kullanıldığı tarihî döneme
B) Üzerine yapılan çalışmaların içeriğine
C) Yaygın kullanıldığı alanlara
D) İşlenip dönüştürülme yöntemlerine
E) İçerdiği bileşenlerin oranlarına

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 37

Küçükken bizi eğlendiren çizgi filmleri günümüzde eleştirel bir gözle izleyen birey, bu çizgi filmlerin aslında ne kadar önemli mesajlar içerdiğini rahatlıkla görebilir. Kanaatimce bu filmlerin en tipik örneğini Bugs Bunny serisi oluşturuyor. Seri; ilk bakışta sıradan bir tavşanın, avcıyla yaşadığı komik durumları ekrana taşıyor. Avcının tek amacı, bu yakalanması zor tavşanı ele geçirmek. Seride odaklanılması istenen nokta ise hayatı tehlikede olan tavşanın olaylar karşısındaki tavrı: Sakin, endişesiz hatta elindeki havucun tadını çıkaracak kadar rahat. Bu da onu, herhangi bir tehdit altında olduğunda veya endişe veren bir durumla karşılaştığında soğukkanlılığını koruyamayan birçoğumuz için ideal bir karaktere dönüştürüyor. Kısacası Bugs Bunny verdiği mesajla, buğulanan durumların nemini alarak eğlendirmenin yanında önemli hayat dersleri de veriyor.

Bu parçada söz edilen çizgi filmle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Bireyin kendini daha iyi değerlendirebilmesini sağlayan mesajlara yer verdiği

B) Hem çocuklara hem de yetişkinlere hitap edebilecek malzemeler barındırdığı

C) Eğlendirmekten çok çocuklarda yaratıcı düşünceyi geliştirmek için kurgulandığı

D) Ana karakterinin taşıdığı özellikler bakımından insanlar için örnek teşkil ettiği

E) Olağan dışı bazı durum ve olayların izleyiciler için normalleştirilerek sunulduğu

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 38

Küçükken bizi eğlendiren çizgi filmleri günümüzde eleştirel bir gözle izleyen birey, bu çizgi filmlerin aslında ne kadar önemli mesajlar içerdiğini rahatlıkla görebilir. Kanaatimce bu filmlerin en tipik örneğini Bugs Bunny serisi oluşturuyor. Seri; ilk bakışta sıradan bir tavşanın, avcıyla yaşadığı komik durumları ekrana taşıyor. Avcının tek amacı, bu yakalanması zor tavşanı ele geçirmek. Seride odaklanılması istenen nokta ise hayatı tehlikede olan tavşanın olaylar karşısındaki tavrı: Sakin, endişesiz hatta elindeki havucun tadını çıkaracak kadar rahat. Bu da onu, herhangi bir tehdit altında olduğunda veya endişe veren bir durumla karşılaştığında soğukkanlılığını koruyamayan birçoğumuz için ideal bir karaktere dönüştürüyor. Kısacası Bugs Bunny verdiği mesajla, buğulanan durumların nemini alarak eğlendirmenin yanında önemli hayat dersleri de veriyor.

Bu parçada altı çizili sözle, Bugs Bunny ile ilgili anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

A) Umursamaz göründüğü hâlde duyarlı bir yaklaşım sergilediği

B) Gündelik olayların istenmeyen yönlerini gözler önüne serdiği

C) Mizahi tutumu sayesinde yapıcı davranışları yaygınlaştırdığı

D) Olumsuz durumları farklı bir bakış açısından gösterip hafiflettiği

E) Hayatın akışı içinde kaybedilen değerleri geri kazandırdığı

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 39

Genellikle hüzün ile ilişkilendirilen sonbahar mevsiminin kokuları; biyolojik, kimyasal ve psikolojik etmenlerin buluşmasıyla kişilerde nostaljik bir etki yaratır. Ayrıca geçmişte algılanan koku molekülü verilerinin insan beyninde duygular ve bellek verileriyle birlikte işlenmesi, sonbahar kokusunun her insanda farklı biçimde deneyimlenmesini sağlar. Anıları canlandıran bu yoğun koku moleküllerinin önemli bir bölümü bitkilerden gelir. Ağaçlardan dökülen yapraklar ile dalında kalmış meyvelerin çürüme süreci bu aylardaki koku içeriğinin başlıca etmenleridir. Bakteri ve mantarlarca yürütülen ayrıştırma işlemi sırasında açığa çıkan geosmin ve asetik asit ile bu organizmaların metabolik faaliyetleri sonucu yaydıkları diğer kimyasallar da sonbaharla özdeşleşen kokuları ortaya çıkarır. Bu belirgin sonbahar kokuları kişisel bir deneyime dönüşür. Bunun nedeni ise koku sinyallerinin işlendiği beyin bölgesinin amigdala ve hipokampüs gibi komşu bölgelerle girdiği etkileşimdir.

Bu parçadan sonbahar kokuları ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

A) Belirli bir canlı türünün baskın etkisiyle meydana gelmiştir.

B) İnsanlar tarafından bir duygu durumuyla özdeşleştirilmiştir.

C) Ortaya çıkmasında bazı madde bileşenleri rol oynamıştır.

D) Belleği harekete geçirerek deneyimlerin hatırlanmasını sağlar.

E) Beyinde işlenme süreci diğer kokulara göre farklılık gösterir.

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 40

Genellikle hüzün ile ilişkilendirilen sonbahar mevsiminin kokuları; biyolojik, kimyasal ve psikolojik etmenlerin buluşmasıyla kişilerde nostaljik bir etki yaratır. Ayrıca geçmişte algılanan koku molekülü verilerinin insan beyninde duygular ve bellek verileriyle birlikte işlenmesi, sonbahar kokusunun her insanda farklı biçimde deneyimlenmesini sağlar. Anıları canlandıran bu yoğun koku moleküllerinin önemli bir bölümü bitkilerden gelir. Ağaçlardan dökülen yapraklar ile dalında kalmış meyvelerin çürüme süreci bu aylardaki koku içeriğinin başlıca etmenleridir. Bakteri ve mantarlarca yürütülen ayrıştırma işlemi sırasında açığa çıkan geosmin ve asetik asit ile bu organizmaların metabolik faaliyetleri sonucu yaydıkları diğer kimyasallar da sonbaharla özdeşleşen kokuları ortaya çıkarır. Bu belirgin sonbahar kokuları kişisel bir deneyime dönüşür. Bunun nedeni ise koku sinyallerinin işlendiği beyin bölgesinin amigdala ve hipokampüs gibi komşu bölgelerle girdiği etkileşimdir.

Bu parça aşağıdaki sorulardan hangisine bir cevap niteliğindedir?

A) Sonbaharın kendine özgü kokusunun bilimsel dayanağı nedir?

B) Sonbahar kimi insanlar üzerinde neden karamsar duygular uyandırır?

C) Sonbahar kokularını diğer mevsim kokularından ayırt eden özellik nedir?

D) Sonbahar aylarında tabiatta gözlemlenen durumlar nelerdir?

E) Sonbaharın atmosferi en çok hangi kişiler üzerinde etki bırakır?

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 1

Orhun Yazıtları'nda yer alan aşağıdaki ifadelerden hangisi, Türk milletinin sonsuza kadar yaşayacağını vurgulamaktadır?

A) Üstte mavi gök, altta yağız yer kılındıkta, ikisi arasında insanoğlu yaratılmış. İnsanoğlunun üzerine ecdadım Bumin Kağan ve İstemi Kağan oturmuş.

B) Doğuda gün doğusuna, güneyde gün ortasına, batıda gün batısına, kuzeyde gece ortasına kadar onun içindeki millet hep bana tâbidir. Bunca milleti hep düzene soktum.

C) Ey Türk Oğuz beyleri ve milleti işitin. Üstte mavi gök çökmedikçe, altta yağız toprak delinmedikçe, ey Türk milleti, senin ilini, töreni kim bozabilir.

D) Tanrı lütfettiği için illiyi ilsizletmiş, kağanlıyı kağansızlatmış, düşmanı tâbi kılmış, dizliye diz çöktürmüş, başlıya baş eğdirmiş.

E) Tanrı irade ettiği ve lütfettiği için talih ve kısmetim olduğu için ölecek milleti diriltip kaldırdım, çıplak milleti giydirdim, fakir milleti zengin ettim.

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 2

Birinci Haçlı Seferi sırasında Selçukluların ağır kayıplara uğraması ve kıyı bölgelerini kaybetmesinin aşağıdakilerden hangisine neden olduğu söylenebilir?

A) Anadolu'ya yapılan Türkmen göçlerinin durmasına

B) İstanbul'un Latinler tarafından işgal edilmesine

C) Moğolların Anadolu'da istila hareketlerine başlamasına

D) Anadolu'da ikinci beylikler dönemine geçilmesine

E) Bizans'ın Anadolu'yu kurtarma ümidinin artmasına

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 3

Osmanlı Devleti'nde XVI. yüzyılda yeni fethedilen bir bölgede, merkezden gönderilen görevliler fethedilen yerin nüfus ve gelir kaynaklarını tespit etmişlerdir. Sonraki yıllarda bu bölgedeki timarlı sipahiler Müslüman ve gayrimüslim köylülerin yetiştirdiği ürünün belirli bir kısmını vergi olarak toplamışlardır. Bazı yerlerin gelirleri ise mescit ve medrese gibi sosyal kurumların masraflarına tahsis edilmiştir.

Bu parçada Osmanlı Devleti'ndeki idari, sosyal ve mali uygulamaların hangisinden bahsedilmemiştir?

A) Tahrir
B) Öşür
C) Haraç
D) İltizam
E) Vakıf

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 4

"İstanbul'un işgal edilmesi, ülke ve ulusumuzun en büyük tehlikeyle karşılaşması sonucu bütün Rumeli ve Anadolu'nun giriştiği kutsal savaş sırasında Müslümanların en doğru haberlerle bilgilendirilmesi amacıyla yetkililerden oluşan özel bir kurul yönetiminde Anadolu Ajansı kurulmuştur. Bu kurumun vereceği haberler Temsilciler Kurulunun asıl kaynaklarına dayandığı için özellikle Müdafaa-i Hukuk örgütümüzce hızlıca her yere ulaştırılması önemle rica olunur." 08.04.1920

Mustafa Kemal tarafından çekilen bu telgrafın içeriğine bakıldığında aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

A) Saltanat ve hilafetin merkezi, işgalcilerin baskısı altındadır.
B) İşgallere karşı ulusal örgütlenme gerçekleştirilmiştir.
C) Heyet-i Temsiliye ülkedeki direnişi örgütlemektedir.
D) Aleyhte propagandaya karşı mücadele edilmektedir.
E) Anadolu Ajansı İstanbul Hükûmetiyle uyumlu çalışmıştır.

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 5

Aşağıdakilerden hangisi 1921 Londra Konferansı sonrasında Yunan ordusunun Eskişehir civarında harekete geçmesinin nedenlerinden biri değildir?

A) Türklere Sevr Antlaşması'nı kabul ettirmek

B) Misakımillî'nin hayata geçmesini önlemek

C) Ankara'yı ele geçirerek TBMM Hükûmetini dağıtmak

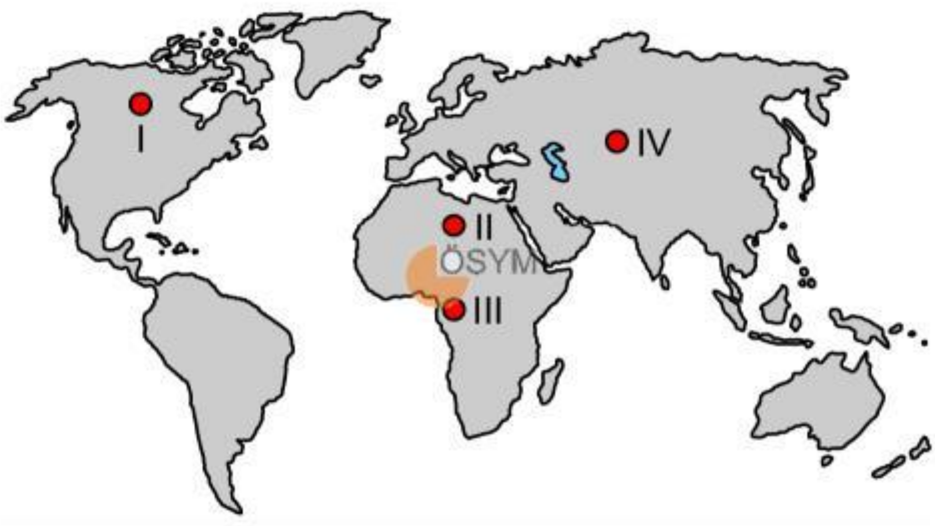
D) Düzenli ordunun kurulmasına engel olmak

E) Anadolu'daki Türk direnişini yok etmek

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 6

Aşağıdaki haritada bazı merkezler numaralandırılarak gösterilmiştir.



Bu merkezlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Yıl içerisinde gece ve gündüz arasındaki süre farkının en fazla olduğu merkez I iken en az olduğu merkez III numaradır.

B) 21 Haziran tarihinde II numaralı merkezde yaşanan gündüz süresi, I ve IV numaralı merkezlerden daha kısadır.

C) 21 Aralık tarihinde III numaralı merkezde yaşanan gece süresi, II numaralı merkezin gece süresinden uzundur.

D) 21 Mart tarihinde II ve III numaralı merkezlerde güneşin aynı anda doğduğu ve aynı anda battığı gözlemlenir.

E) 23 Eylül tarihinde güneşin en erken doğduğu merkez IV iken en geç doğduğu merkez I numaradır.

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 7

Buzullar kalıcı kar sınırı üzerinde oluşur. Türkiye'de güncel kalıcı kar sınırı yaklaşık 3000 metre civarındadır. Bununla birlikte, Türkiye'de yükseltisi 2000 metrenin biraz üzerinde olan bazı dağlarda da buzul aşındırma ve biriktirme şekillerine rastlanır.

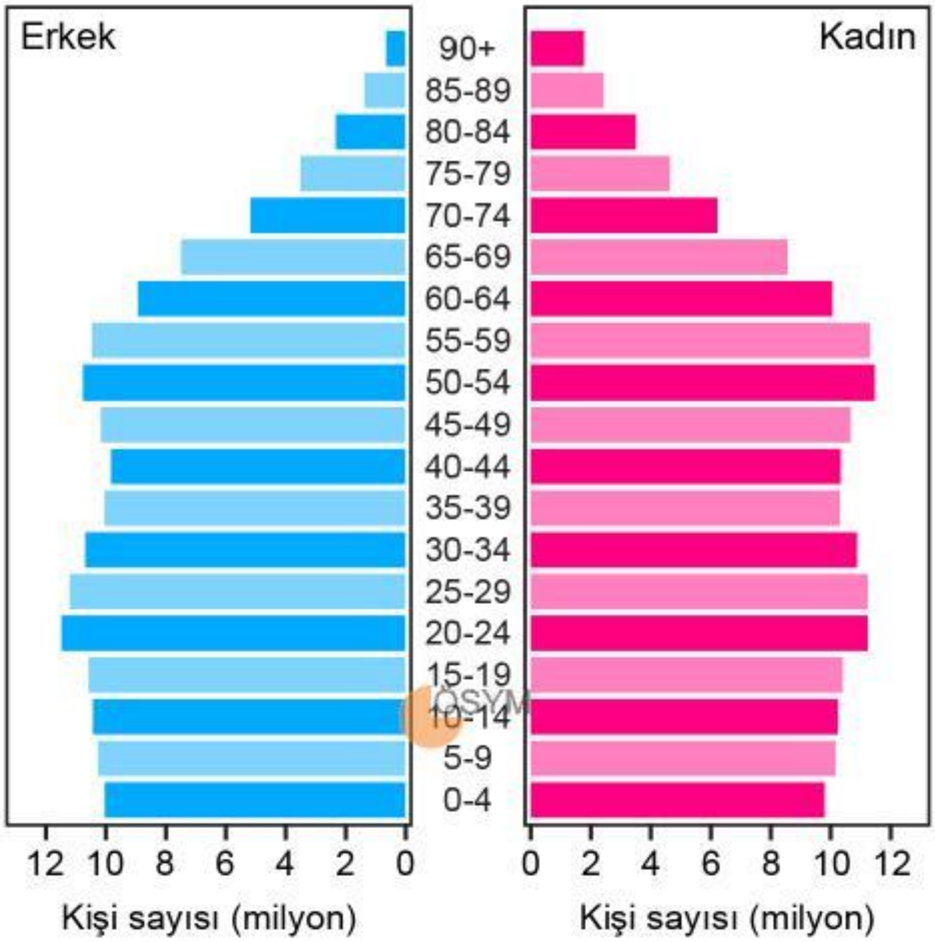
Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Geçmişte iklimde meydana gelen değişiklikler
B) Tektonik hareketlere bağlı alçalmalar
C) Geçmişten günümüze değin sıcaklığın sürekli düşmesi
D) Ülke genelinde karasal iklimin etkili olması
E) Bakı koşullarının zaman içerisinde değişmesi

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 8

Aşağıda, bir K ülkesine ait nüfus piramidi verilmiştir.



Piramitteki bilgiler dikkate alındığında bu ülkeyle ilgili,

I. Bebek ölüm oranı yüksektir.

II. Çocuk nüfus sayısı 30 milyon civarındadır.

III. Yaşlı nüfus içerisinde kadınların oranı daha yüksektir.

IV. Toplam nüfus içerisinde çalışma çağındaki nüfusun oranı daha yüksektir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) II ve IV

E) III ve IV

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 9

Aşağıdaki kriterlerden hangisine göre oluşturulan bölge sınırının diğerlerinden daha uzun sürede değişmesi beklenir?

A) Ekonomik faaliyet türü

B) Kentsel yerleşim alanı

C) Nüfus miktarı

D) Alpin çayır alanı

E) Tarım alanı

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 10

Aşağıdakilerden hangisi bir bölgede heyelan görülme ihtimalini artıran faktörlerden biri <u>değildir</u>?

A) İlkbahar döneminde ani sıcaklık artışına bağlı oluşan kar erimeleri

B) Tabakaların yamaç eğimine dik bir şekilde uzanması

C) Yamaçlarda çeşitli amaçlar için yapılan kazılar

D) Volkanik faaliyetler sırasında oluşan yer sarsıntıları

E) Yamaçlardaki bitki örtüsünün özellikle de ağaçların tahrip edilmesi

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 11

Antik dönemde, felsefi görüşünü yalnızca teorik çerçevede oluşturan ancak kürsüsünden inince ne yaşamayı bilen ne de öğrencilerine yaşamayı öğretebilen filozoflarla, Plutarkhos gibi filozoflar dalga geçmiştir. Benzer şekilde Kant da felsefenin yalnızca akademik kavranışıyla yetinen, salt spekülasyonla ilgilendikleri için "akıl artistleri" adını verdiği filozofları eleştirerek günlük yaşam pratiğine ve bütün insanlığı ilgilendiren konulara duyarlı olan düşünürleri "dünya filozofu" olarak betimlemiştir.

Bu parçada felsefe ile ilgili vurgulanmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kuramsal olduğu kadar eyleme de dönük olması

B) Rasyonel temellere dayanarak hareket etmesi

C) Görünenlerle yetinmemesi gerektiği

D) Gerektiğinde bilimsel yöntemlere başvurması

E) Eleştirel ve sorgulayıcı olması

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 12

Bir önermenin bilgi olabilmesi için hangi koşullara sahip olması gerektiği Platon'dan günümüze kadar filozofların üzerinde düşündüğü bir konu olmuştur. Yaygın anlayışa göre; bir kişinin doğru bir önermeye inanması, onun yalnızca bu nedenle bilgi sahibi olduğunu göstermez. Örneğin herhangi biri bulunduğu yere çok uzakta olan bir şehrin hava durumunu hiçbir veriye dayanmadan doğru olarak tahmin edebilir. Ancak bu yöntemle zihninde oluşturup inandığı önermeyi kanıtlarla ve akıl yürütmeyle desteklemediğinden söz konusu inancı için bilgi diyemeyiz.

Bu parçada epistemolojinin hangi temel sorunu üzerinde durulmaktadır?

A) İnançların oluşmasında doğruya erişimin önemi

B) İnanç ve doğruluk arasındaki ilişkinin saptanmasının değeri

C) Bilginin oluşumu sürecinde inançtan kaçınmanın gereği

D) Gerekçelendirmenin bilgi edinimi sürecindeki değeri

E) Akılcı düşünme ve deney arasındaki ilişkinin önemi

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 13

Aristoteles *Eudemos'a Etik* adlı eserinde, Sokrates'in erdemin ne olduğunu bilmenin önemli olduğu görüşüne katıldığını fakat bu bakış açısının yalnızca kuramsal bilimlerde geçerli olduğunu belirtir. Ona göre geometriyi öğrenenin geometrici, mimariyi öğrenenin mimar olması da doğa bilimleriyle uğraşan kişinin uğraştığı nesnenin doğasını inceleyip bilmeye çalışması da bu durumu açıkça ifade etmektedir. Oysa hekimlik ya da siyaset bilimi gibi yapmaya ve yaratmaya ilişkin bilimlerin amacı, bilginin kendisinden farklı bir şeydir. Nitekim biz sağlıklı olmanın ne olduğunu bilmek değil sağlıklı olmak, adaletin ne olduğunu bilmek değil adil olmak isteriz.

Aristoteles'in bu görüşlerinden aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

A) Her bilgi pratik alana uygulanabilir olmalıdır.

B) Pratik alanda önemli olan bilmek değil eylemektir.

C) Bilgi yalnızca kuramsal alanda söz konusu olabilir.

D) Felsefi sorgulama her tür bilginin temelini oluşturur.

E) Kuramsal bilgi pratiğe dair bilginin kökeninde yer alır.

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 14

Modern dönemle Descartes'ın yeni, kendine özgü bir felsefe tarzı başlattığı ve modern felsefeyi derinden etkilediği doğrudur. Fakat onun modern felsefeyle ilişkisi ne baba ile oğul arasındakine ne mimar ile saray arasındakine ne de planlamacı ile şehir arasındaki ilişkiye benzer. Descartes'ın genel olarak felsefe tarihindeki konumu bir kum saatinin dar boğazına benzetilebilir. Kum saatinin üst kısmındaki kumların alt kısma dar boğazdan akması gibi kökeni Orta Çağ'larda olan düşünceler de modern dünyaya Descartes'ın var olan yapıyı inşa eden dehasından süzülmüştür.

Buna göre Descartes'ın felsefesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Kendi içine kapalı, akılcılığı esas alan bir sistemdir.

B) Çağdaş felsefenin dayandığı tek kaynaktır.

C) Eskiyi özgün bir yaklaşımla ele alıp yeninin temellerini atmıştır.

D) Orta Çağ felsefesinin temel ilkelerine sadık kalmıştır.

E) Metafizik öğelerden arındırılmış yenilikçi bir felsefedir.

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 15

Aydınlanmanın aklı önceleyen yaklaşımı sonrasında varoluşçuluk ses yükselterek: Modern çağın insanı! Çok şey kazandın ama her şeyi yitirme tehlikesi içindesin. Bütün evreni ele geçirmenin sevinci içindesin ama kendi kendini yitirmek üzeresin. Gerçi dev tekniğin içinde kendine verimli bir güçlenme aracı elde ettin ama sonra kaygılı bir korkuya kapıldın. Atomun sırlarını çözdün ama kendine yabancılaştın. Modern çağın insanı, senin çok şeyini aldılar ama bir tanesinin alınmasına izin verme: Kendi gerçek varoluşun. Yaşamını yeniden kendi eline al, kolektif yaşamanın yürüyen şeridi üzerine bir paket gibi bırakılmaya razı olma.

Bu parçada varoluşçuluk insanlara aşağıdakilerden hangisini öğütlemektedir?

A) Sınırlı ve sonlu bir yaşamda anlam aramayı bırak.

B)

C) Belirlenmiş doğana uygun olarak yaşa.

D) Yaradılış amacına uy ki mutsuz olma.

E) Var olan her şey ile birlikte var olabileceğini unutma.

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 16

Kıtlığın yaşandığı bir dönemde bir grup insan Medine'ye gelerek Hz. Muhammed'e iman ettiklerini belirtmişler ve ondan yardım talep etmişlerdir. Hz. Muhammed de onların bu hâllerinden etkilenmiş ve onlara hazineden yardımda bulunmuştur. Bunun üzerine inen bir ayette "Bedeviler 'İnandık.' dediler. De ki: Siz iman etmediniz ama 'Boyun eğdik.' deyin. Henüz iman kalplerinize yerleşmedi. Eğer Allah'a ve elçisine itaat ederseniz Allah işlerinizden hiçbir şeyi eksiltmez. Çünkü Allah çok bağışlayan, çok esirgeyendir." (Hucurat, 49:14) buyrulmuş ve böylece olayın aslı bildirilmiştir.

Bu parçada imanla ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi vurgulanmaktadır?

A) İmanda esas olan kalbin tasdik etmesidir.

B) Allah'a ve peygambere inanmak imanın göstergesidir.

C) İman edenlerin işleri yolunda gider.

D) İman, doğru bilgi ile sağlanır.

E) İman edenlere Allah rahmetiyle muamele eder.

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 17

Dinen mükellef olan her Müslümanın farzları yerine getirmesi gereklidir. Nitekim farzlar, yapılması kesinlik arz eden bağlayıcı kurallardır. Hanefilere göre farz seviyesinde olmasa da yapılması gereken ve vacip olarak adlandırılan dinî hükümler bulunmaktadır. Sünnetten daha kuvvetli olan bu hükümlerin farzdan farkı ise inkâr edenin dinden çıkmamasıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi vacip hükümler arasında gösterilemez?

A) Cenaze namazı kılmak

B) Kurban kesmek

C) Fıtır sadakası vermek

D) Bayram namazı kılmak

E) Vitir namazı kılmak

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 18

Din kültürü ve ahlak bilgisi dersi için dönem ödevi hazırlamakta olan Salih, bir gün mahallesinde bulunan camiye gider. Cami bahçesinde oturan ve namaz vaktini bekleyen insanları gözlemler. Bahçeye giren kişilerin önce selam verdiklerini sonrasında ise karşısındaki insanlara hâl hatır sorduklarını görür. Yaşlı biri geldiğinde gençlerin ayağa kalktıklarını ve kendilerinden büyük olanlara yer verdiklerini fark eder. Ayrıca ezan okunmaya başlayınca orada bulunan herkesin saygı göstergesi olarak toparlandığına ve huzur içinde camiye doğru yöneldiğine tanıklık eder.

Salih'in bu gözlemleri dikkate alındığında değer konusuyla ilgili aşağıdaki hususlardan hangisinin ön plana çıktığı söylenebilir?

A) Kişilik gelişiminde arkadaş çevresinin önemli olduğu

B) Değerlerin toplumdan topluma değişkenlik gösterdiği

C) Örf ve âdetlerin dinle ilişkisinin bulunduğu

D) Değer yargılarının oluşumunda ailenin önemli rol oynadığı

E) Her bireyin kendine özgü değer algısının olduğu

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 19

- "Göklerin ve yerin yaratılmasında, gece ile gündüzün birbiri peşinden gelmesinde, insanlara fayda veren şeylerle yüklü olarak denizde yüzüp giden gemilerde, Allah'ın gökten indirip de ölü hâldeki toprağı canlandırdığı suda, yeryüzünde her çeşit canlıyı yaymasında, rüzgârları ve yer ile gök arasında emre hazır bekleyen bulutları yönlendirmesinde düşünen bir toplum için birçok delil vardır." (Bakara, 2:164)
- "Yeryüzünü enine boyuna uzatan, onda sabit dağlar ve ırmaklar meydana getiren, orada meyvelerin her birinden çifter çifter yaratan O'dur. Geceyi de gündüzün üzerine O bürüyüp örtüyor. Düşünen insanlar için şüphesiz bütün bunlarda ibretler vardır." (Rad, 13:3)

Bu ayetlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Allah'ın varlığı ve birliğini ortaya koyan fikrî temellendirmelerin yer aldığı

B) İnsanları, akıllarını kullanmaya yönlendirdiği

C) Allah'ın kudretinin anlaşılması için somut örneklerin verildiği

D) Allah'ın yaratmasında bir düzen ve sistemin olduğu

E) İnsanın manevi hazza tefekkürle ulaştığı

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 20

Kur'an-ı Kerim'de yaşantısı ile ilgili bilgi verilenler arasında;

- Allah'ın varlığı hakkında akıl yürüten,
- kavminin putlarını yıkıp onlarla mücadele eden,
- yıldız, ay ve güneşin yaratıcı olamayacağından hareketle tevhit inancını ortaya koyan

peygamber aşağıdakilerden hangisidir?

A) Hz. İbrahim
B) Hz. İsmail
C) Hz. Yusuf
D) Hz. Musa
E) Hz. Adem

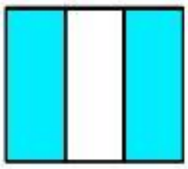
Cevap Anahtarı:A

Soru No: 1

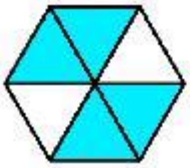
Eş parçalara ayrılmış olan aşağıdaki şekillerin hangisinde boyalı parçaların temsil ettiği kesir diğerlerinden farklıdır?



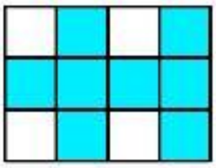
A)



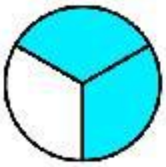
B)



C)



D)

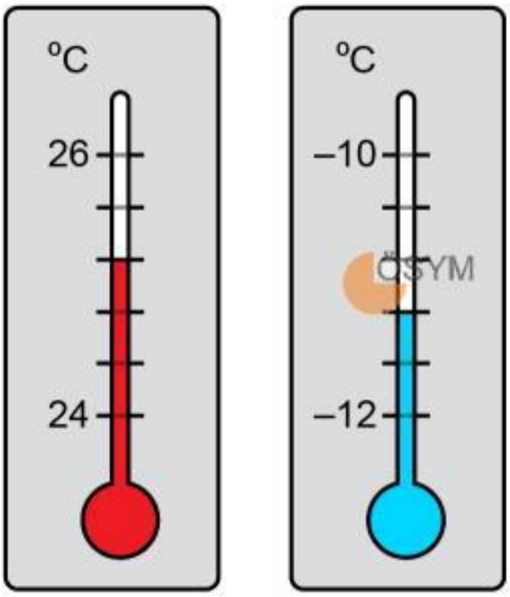


E)

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 2

Aşağıda °C türünden bazı değerleri verilen eşit bölmelere ayrılmış iki termometrenin görünümleri verilmiştir.



Buna göre, termometrelerin gösterdiği değerler arasındaki fark °C türünden kaçtır?

A) 36

B) 36,2

C) 36,4

D) 36,6

E) 36,8

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 3

Bir musluktan her 2 saniyede 1 damla su boşa akmaktadır. Su israfını engellemek için su damlatan bu musluğun önüne başlangıçta boş olan 60 litrelik bir kap konuluyor.

Buna göre, bu kabın tamamen dolması kaç dakika sürer?
(20 damla su = 1 ml, 1 litre = 1000 ml)

A) 2×10^4

B) 4×10^4

C) 2×10^5

D) 8×10^5

E) 4×10^6

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 4

Aşağıdaki kutuların içine $\sqrt{8}$, $\sqrt{25}$, $\sqrt{27}$, $\sqrt{32}$, $\sqrt{36}$ ve $\sqrt{48}$ sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde A, B ve C tam sayı olmaktadır.

$\square + \square = A$

$\square \times \square = B$

$\square : \square = C$

Buna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

A) 33

B) 37

C) 41

D) 45

E) 49

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 5

a ve b birer rakam olmak üzere, sayı doğrusu üzerindeki $x = 3,a$ ve $y = 8,b$ ondalık sayıları arasındaki uzaklık 4,4 ve x ile y'nin orta noktası 5,9 sayısıdır.

Buna göre, x'in kendisinden sonraki ilk tam sayıya uzaklığı kaçtır?

A) 0,2
B) 0,3
C) 0,4
D) 0,5
E) 0,6

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 6

Yaşları birbirinden farklı olan Pınar, Rıfat ve Sinem isimli üç kardeşten Pınar ile Rıfat'ın yaşları toplamı annelerinin yaşından büyük, Rıfat ile Sinem'in yaşları toplamı annelerinin yaşına eşit, Pınar ile Sinem'in yaşları toplamı ise annelerinin yaşlarından küçüktür.

Pınar, Rıfat ve Sinem'in yaşları sırasıyla P, R ve S ile gösterildiğine göre; aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) $P < R < S$
B) $P < S < R$
C) $R < S < P$
D) $S < P < R$
E) $S < R < P$

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 7

x, y ve z birer tam sayı olmak üzere,

- $x + y$
- $x + z$

ifadelerinden birinin tek sayı, birinin çift sayı olduğu biliniyor.

x tam sayısı çift sayı olduğuna göre,

I. $y \cdot z$

II. $x - y - z$

III. $(x + 1) \cdot z$

ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> bir çift sayıdır?

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 8

Fatma; 15 günlük tatilinin ilk b gününde, her gün a tane kitap ve geriye kalan diğer günlerde ise her gün c tane kitap okumuştur.

Buna göre, Fatma'nın tatili boyunca okuduğu toplam kitap sayısının a, b ve c türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $15 \cdot (a + c) - b$

B) $15 \cdot (a - c) + b$

C) $b \cdot (a - c) + 15 \cdot c$

D) $a \cdot b + 15 \cdot c$

E) $b \cdot (a - c)$

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 9

a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$\sqrt{7 - x} < 2$$

$$\sqrt{x - a} < b$$

eşitsizliklerinden birincisini sağlayıp ikincisini sağlamayan yalnızca bir x değeri ve ikincisini sağlayıp birincisini sağlamayan da yalnızca bir x değeri bulunuyor.

Buna göre, $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?

A) 6

B) 7

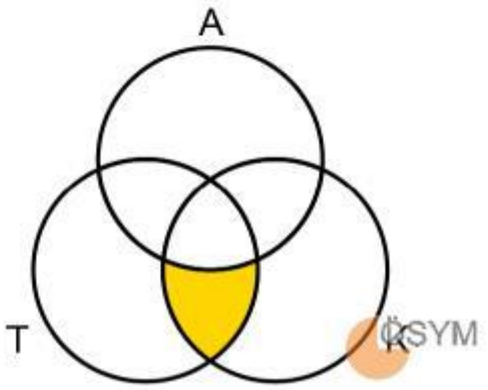
C) 8

D) 9

E) 10

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 10



Yukarıdaki Venn şemasında A kümesi asal sayıların, T kümesi tek doğal sayıların, K kümesi ise 30 ile 50 arasındaki doğal sayıların oluşturduğu kümelerdir.

Buna göre, sarıya boyalı bölgede kaç eleman bulunur?

A) 9
B) 8
C) 7
D) 6
E) 5

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 11

Mert: "Üç basamaklı bir doğal sayının .... ise, bu sayıya bölümlemeli sayı denir."

Yiğit: "O hâlde, en küçük bölümlemeli sayı 102'dir."

Buna göre, Yiğit'in sonucunun doğru olması için boş bırakılan yere

I. üç farklı asal çarpanı var

II. rakamları toplamı bu sayıyı böler

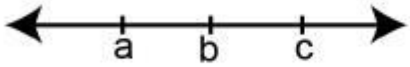
III. asal çarpanlarının kuvvetleri aynı

ifadelerinden hangileri yazılabilir?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 12



Sayı doğrusu üzerinde gösterilen a, b ve c gerçel sayıları için

- $|a| > |c|$
- $|a + b| < |b + c|$

olduğu bilinmektedir.

Buna göre; a, b ve c sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-, -, -$

B) $+, +, +$

C) $-, -, +$

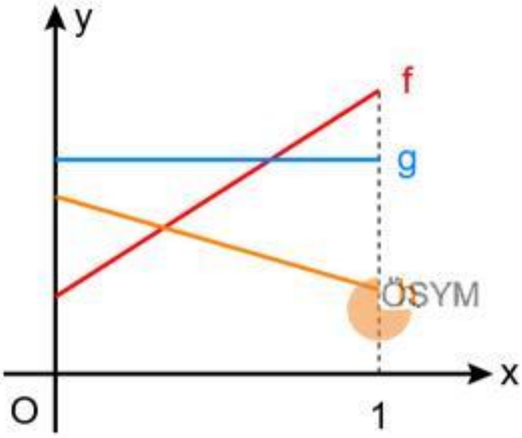
D) $-, +, +$

E) $+, -, +$

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 13

Dik koordinat düzleminde $[0,1]$ kapalı aralığında tanımlı f, g ve h fonksiyonlarının grafikleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.



$A = \{x \in [0,1] : f(x) \geq g(x)\}$

$B = \{x \in [0,1] : h(x) \leq g(x)\}$

$C = \{x \in [0,1] : h(x) > f(x)\}$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi boş kümedir?

A) $A \setminus C$

B) $B \setminus C$

C) $A \cap C$

D) $A \cap B$

E) $B \setminus A$

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 14

A, B ve C birbirinden farklı rakamlar olmak üzere, AB iki basamaklı sayısı 3 ile tam bölünebilmektedir ancak 2 ile tam bölünememektedir. BC iki basamaklı sayısı ise 9 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, $A < C$ koşulunu sağlayan kaç tane ABC üç basamaklı doğal sayısı yazılabilir?

A) 1
B) 3
C) 5
D) 7
E) 9
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 15

Başkatsayısı 1 olan üçüncü dereceden bir P(x) polinomunun $x^2 + x - 1$ ile bölümünden kalan $2x - 4$ olmaktadır.

P(x) polinomu $x - 2$ ile tam bölündüğüne göre, P(x) polinomunun $x - 3$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 8
B) 9
C) 11
D) 13
E) 14
Cevap Anahtarı:D

Soru No: 16

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca) denir.

Tam sayılardan oluşan

1, 1, 2, 2, 2, 3, 4, 4, 5

veri grubundan üç sayı silindiğinde veri grubunun aritmetik ortalama ve medyan değerlerinin değişmediği görülüyor.

Buna göre, silinen üç sayının çarpımı kaçtır?

A) 6
B) 8
C) 10
D) 12
E) 16
Cevap Anahtarı:D

Soru No: 17

p, q ve r önermeleri için

$p \Rightarrow q$

$q \Rightarrow r$

$p \vee r$

bileşik önermelerinin üçünün de doğru olduğu biliniyor.

Buna göre p, q ve r önermelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

Yalnız q

A)

Yalnız r

B)

p ve q

C)

p ve r

D)

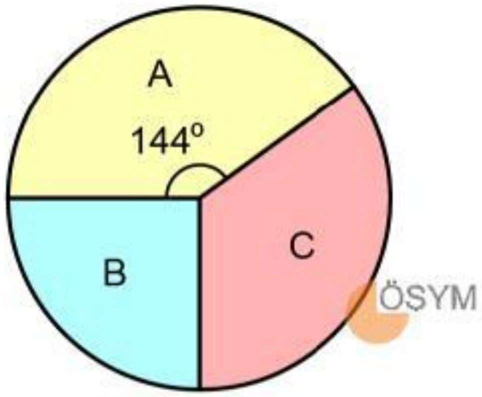
p, q ve r

E)

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 18

A, B ve C tipi üyelik programları bulunan bir spor salonunun kullanıcılarının bu üyelik programlarına göre dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Spor salonunun B tipi üyeliğe sahip kullanıcılarının % 20'si C tipi üyeliğe geçtiğinde A tipi üyeliğe sahip kullanıcı sayısı ile C tipi üyeliğe sahip kullanıcı sayısı eşit oluyor.

Son durumda spor salonunun B tipi üyeliğe sahip kullanıcı sayısı 176 olduğuna göre, spor salonunun toplam kullanıcı sayısı kaçtır?

A) 800

B) 820

C) 840

D) 860

E) 880

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 19

Bir kafede şekerli 7 kahve ve şekersiz 3 kahve isteyen 10 kişilik bir grubun siparişleri yanlışlıkla şekersiz 7 kahve ve şekerli 3 kahve olarak getirilmiş ve 10 kişiden her birine istediğine bakılmaksızın rastgele bir kahve verilmiştir.

ÖSYM

Bu kişilerden şekersiz kahve isteyen 3 kişiden yalnızca 2'si şekersiz kahve alabildiğine göre, toplam kaç kişi sipariş ettiğinden farklı bir kahve almıştır?

A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) 8

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 20

Sabit hızlı bir trenle yolculuk yapan İlayda; sabah A, B ve C kasabalarından geçerken bu kasabalardaki meydan saatlerinin sırasıyla 08.30, 08.42 ve 08.45'i gösterdiğini görüyor. İlayda kendi saatine göre, bu üç saatten ikisinin doğru, diğerinin ise bir miktar ileri olduğunu fark ediyor.

Akşam aynı sabit hızlı trenle dönen İlayda; C, B ve A kasabalarının meydanlarındaki saatlerin sırasıyla 19.30, 19.37 ve 19.45'i gösterdiğini ve kendi saatine göre sabah doğru olan saatlerin yine doğru olduğunu, bir miktar ileri olan saatin ise yine aynı miktarda ileri olduğunu görüyor.

Buna göre, tren bir miktar ileri olan saatin bulunduğu meydandan akşam geçerken İlayda'nın saati kaçı göstermektedir?

A) 19.28

B) 19.32

C) 19.35

D) 19.36

E) 19.40

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 21

İmza günü için yayınevinden mesaj yoluyla belirli sayıda kitap istemeyi planlayan bir yazar, mesajında kitap sayısını yazarken yanlışlıkla birler basamağını yazmayı unutuyor. Yayınevi yazarın bu mesajında yazdığı sayıda kitabı yazara gönderiyor ve yazar gelen kitap sayısının istediğinden 194 adet eksik olduğunu görüyor.

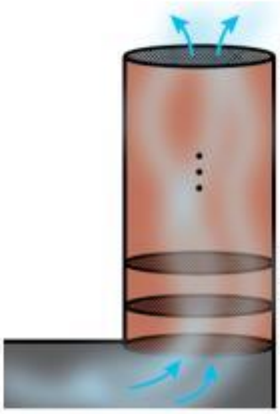
Buna göre, yazarın imza günü için başlangıçta istemeyi planladığı kitap sayısının basamaklarındaki rakamların toplamı kaçtır?

A) 7
B) 8
C) 9
D) 10
E) 11

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 22

Bir fabrika, sebep olduğu hava kirliliğini azaltmak amacıyla bacasına şekildeki gibi üst üste özdeş 20 hava filtresi takmıştır. Bu filtrelerin her biri, içinden geçen havanın kirlilik oranını % 20 azaltmaktadır.



Bu filtrelerin yerine daha kaliteli özdeş 10 adet hava filtresi kullanıldığında, bacadan çıkan havanın kirlilik oranının ilk duruma göre aynı olduğu görülüyor.

Buna göre; son durumda kullanılan her bir filtre, içinden geçen havanın kirlilik oranını yüzde kaç azaltmaktadır?

A) 30
B) 36
C) 40
D) 48
E) 50

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 23

Arabayla A şehrinden B şehrine yolculuk yapan Kenan, yolun yarısını saatte 80 km sabit hızla, diğer yarısını ise saatte 120 km sabit hızla gitmiştir. Aynı yolu kullanarak B şehrinden A şehrine dönen Kenan, dönüş süresinin yarısında saatte 80 km sabit hızla, diğer yarısında ise saatte 120 km sabit hızla hareket etmiştir.

Kenan'ın dönüşü gidişinden 10 dakika daha az sürdüğüne göre, dönüşü kaç saat sürmüştür?

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 24

Aslı ile Bahri'nin oynadığı bir kelime oyununda her oyuncuya birbirinden farklı belirli sayıda harf verilmektedir. Her bir oyuncu elindeki harflerden bazılarını istediği sayıda kullanarak birer kelime yazmaktadır.

Aslı, elindeki harflerle ANAKARA yazabilmekte fakat TENEKE yazamamaktadır. Bahri ise TENEKE yazabilmekte fakat ANAKARA yazamamaktadır.

Buna göre,

I. TANKER

II. KARE

III. TEKER

kelimelerinden hangilerini Aslı kesinlikle yazamazken Bahri'nin yazma imkânı olabilir?

Yalnız II
A)
Yalnız III
B)
I ve III
C)
II ve III
D)
I, II ve III
E)
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 25

Bir usta; mutfak tezgâhı yaparken tezgâhın yerden yüksekliğini, tezgâhı kullanacak kişilerin boylarının $\frac{4}{7}$'si ile $\frac{5}{8}$'i arasında bir değerde olacak şekilde belirlemektedir. Aynı evde yaşayan 1,68 metre boyundaki Sena ile 1,75 metre boyundaki Koray, bu ustadan evlerine bir mutfak tezgâhı yapmasını istemiştir.

Buna göre, yapılacak tezgâhın yerden yüksekliği metre türünden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 0,95

B) 0,99

C) 1,03

D) 1,07

E) 1,11

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 26

Sayfaları 1'den itibaren doğal sayılarla numaralandırılmış bir sözlükte K harfiyle başlayan tüm kelimelerin yer aldığı bölümü bulmaya çalışan biri, sözlüğün

- 100. sayfasından başlayıp 300. sayfasında bitecek şekilde arama yaptığında, bu bölüme ait 45 sayfa,
- 285. sayfasından başlayıp 350. sayfasında bitecek şekilde arama yaptığında, bu bölüme ait 40 sayfa

bulmuştur.

Buna göre, sözlükteki bu bölüm kaç sayfadan oluşmaktadır?

A) 66
B) 69
C) 72
D) 75
E) 78

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 27

Bir pastanede belirli sayıda meyveli ve bu sayının 3 katı sayıda çikolatalı kek yapılmıştır. İki çeşit kekten eşit sayıda satıldıktan sonra kalan çikolatalı kek sayısı kalan meyveli kek sayısının 4 katı olmuştur.

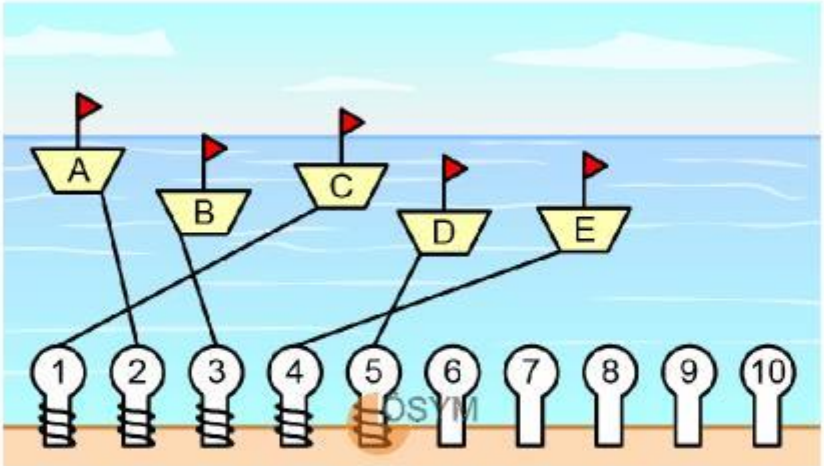
Buna göre, yapılan toplam kek sayısının satılan toplam kek sayısına oranı kaçtır?

A) 2
B) 4
C) 5
D) 6
E) 8

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 28

Aşağıdaki şekilde, iskele babalarına doğrusal halatlar yardımı ile bağlanan A, B, C, D ve E gemilerinin görünümleri verilmiştir.



Bir geminin halatının bir iskele babasından çözülüp bir başka iskele babasına bağlanmasına bir eylem denilmektedir. Bir iskele babasından bağı çözülen bir gemi boş bir iskele babasına bağlanmadan başka bir geminin bağı çözülemiyor. Her bir iskele babasına aynı anda sadece bir gemi halatı bağlanabilmektedir. A, B, C, D ve E gemilerinin sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı iskele babalarına bağlanmaları isteniyor.

Buna göre, bu işlemin yapılabilmesi için <u>en az</u> kaç eylem gerekmektedir?

A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) 8

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 29

Bir galerinin deposunda 5 tanesi kırmızı ve 3 tanesi beyaz olan toplam 8 farklı araç vardır. Her renkten en az bir tane olmak üzere toplam 4 araç bu galeride sergilenecektir.

Buna göre, bu 4 araç kaç farklı şekilde seçilebilir?

A) 24
B) 30
C) 45
D) 54
E) 65
Cevap Anahtarı:E

Soru No: 30

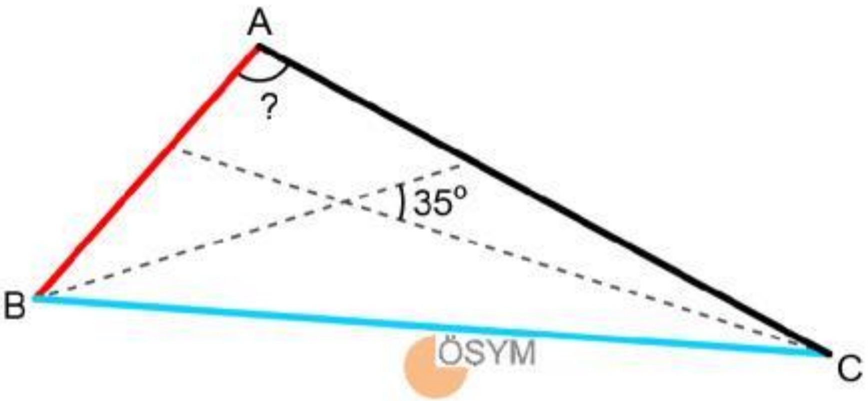
70, 80 ve 96 sayfalık üç farklı kitaptan önce rastgele birisi seçiliyor, sonra seçilen kitaptan rastgele bir sayfa belirleniyor.

Buna göre, belirlenen sayfanın sayfa numarasının 72'den büyük, 85'ten küçük olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{2}{25}$
B) $\frac{7}{25}$
C) $\frac{3}{40}$
D) $\frac{7}{40}$
E) $\frac{4}{45}$
Cevap Anahtarı:C

Soru No: 31

Bora ve Can; kırmızı, mavi ve siyah renkli şeritlerle çevrelenmiş üçgen biçimindeki bir parkta yürüyüş yapacaklardır.



Şekilde B köşesinde bulunan Bora, kırmızı şeride olan uzaklığı mavi şeride olan uzaklığına daima eşit olacak biçimde belirli bir yönde yürürken, C köşesinde bulunan Can ise siyah şeride olan uzaklığı mavi şeride olan uzaklığına daima eşit olacak biçimde belirli bir yönde yürümektedir.

Bora ve Can'ın yürüyüş yönleri arasındaki dar açı 35° olduğuna göre, kırmızı ile siyah şeritler arasındaki açı kaç derecedir?

A) 105
B) 110
C) 115
D) 120
E) 125
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 32

A açısının ölçüsü 60° ve bu açının karşısındaki kenarın uzunluğu 1 birim olan bir ABC üçgeninin çevre uzunluğu

I. 2 birim

II. 3 birim

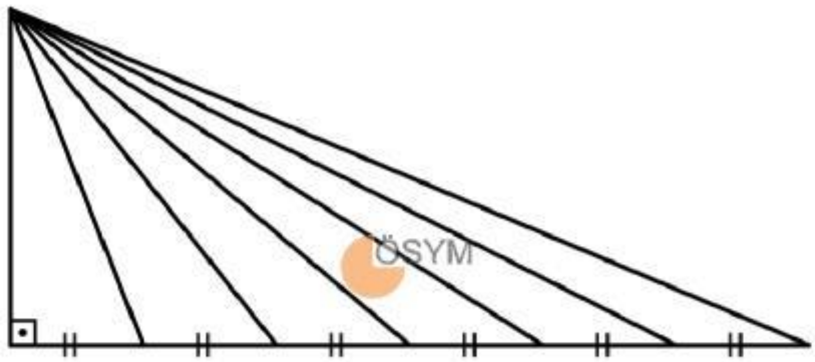
III. 4 birim

değerlerinden hangileri olabilir?

Yalnız I
A)
Yalnız II
B)
I ve II
C)
II ve III
D)
I, II ve III
E)
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 33

En kısa kenar uzunlukları birbirlerine eşit olan altı üçgen şekildeki gibi birleştirilerek büyük bir dik üçgen elde ediliyor.



Bu altı üçgenden her birinin en uzun kenarlarının uzunluklarının birim cinsinden değerleri bir kâğıda yazılıyor.

Kâğıda yazılan 6 sayıdan en küçük ikisi sırasıyla 13 ve 14 olduğuna göre, bu 6 sayının en büyüğü kaçtır?

A) 18

B) 19

C) 20

D) 21

E) 22

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 34

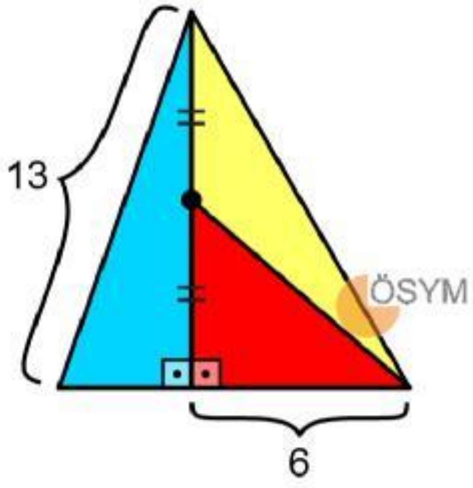
Bir ABC dik üçgeninin dik olan A köşesinden [BC] kenarına çizilen kenarortay ve dikmenin [BC] kenarını kestikleri noktaların B köşesine olan uzaklıkları sırasıyla 25 ve 32 birimdir.

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 600
B) 640
C) 800
D) 900
E) 960
Cevap Anahtarı:A

Soru No: 35

Alanları birbirine eşit olan üç farklı renkteki üçgen şekildeki gibi birleştirilerek büyük bir üçgen elde ediliyor.



Mavi ve kırmızı renkli dik üçgenlerin birer kenar uzunlukları şekilde gösterilmiştir.

Buna göre, oluşturulan büyük üçgenin çevre uzunluğu kaç birimdir?

A) 35

B) 36

C) 37

D) 38

E) 39

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 36

Kare şeklindeki bir zeminin üzerine, alanları 10 ve 12 birimkare olan dikdörtgen şeklindeki iki karton ile kare şeklindeki bir karton, kartonlar üst üste gelmeyecek şekilde yerleştirildiğinde zemin tamamen kapanıyor.

Buna göre, zeminin alanı kaç birimkaredir?

A) 72

B) 75

C) 78

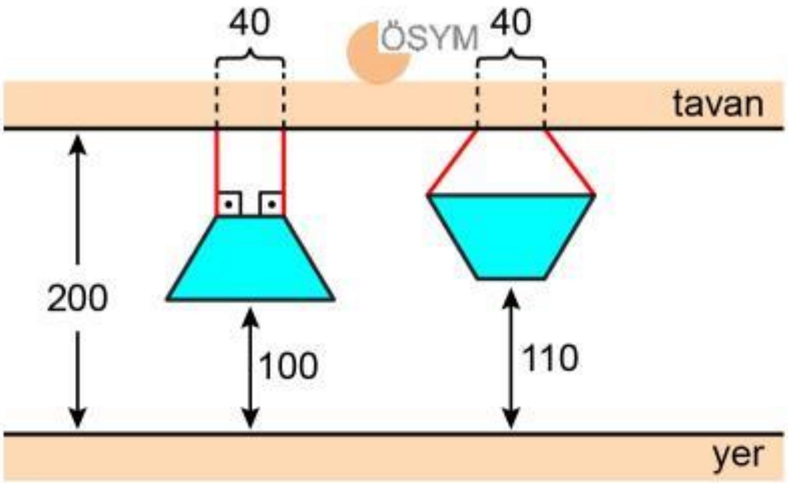
D) 81

E) 84

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 37

Selim; yerden yüksekliği 200 cm olan ve yere paralel olan bir tavana, ikizkenar yamuk şeklindeki özdeş iki tabelayı asmak istiyor. Selim, her biri 50 cm uzunluğunda olan dört kırmızı ipin birer uçlarını, ilk ikisinin ve son ikisinin aralarında 40'ar cm olacak biçimde tavana yapıştırıp ilk ikisinin diğer uçlarını birinci tabelanın iki köşesine, son ikisinin diğer uçlarını da ikinci tabelanın iki köşesine şekildeki gibi asıyor. Bu durumda, tabelaların yerden yükseklikleri sırasıyla 100 cm ve 110 cm oluyor.



Buna göre, bu tabelalardan birinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 2000

B)

C) 3000

D) 3500

E) 4000

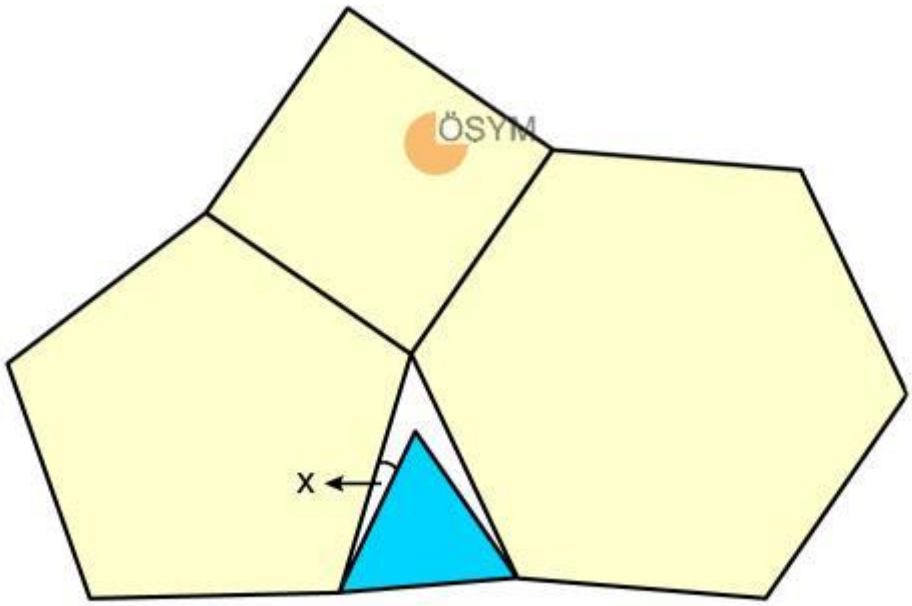
Cevap Anahtarı:D

Soru No: 38

n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü

$\frac{(n-2)\cdot 180^\circ}{n}$ olarak hesaplanır.

Maviye boyanmış bir eşkenar üçgen, bir kare, bir düzgün beşgen ve bir düzgün altıgen bazı kenar ve köşeleri çakışacak biçimde birleştirilerek aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



Buna göre, x kaç derecedir?

A) 18

B) 15

C) 12

D) 9

E) 6

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 39

Her yüzü farklı bir renge boyanmış olan bir dikdörtgenler prizmasının kırmızı, sarı ve maviye boyalı üç yüzünün köşegen uzunlukları sırasıyla 5, 10 ve 11 birimdir.

Buna göre, bu prizmanın mavi yüzünün alanının kırmızı yüzünün alanına oranı kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

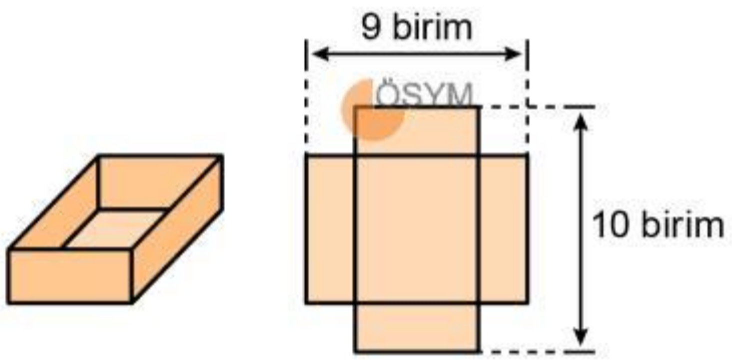
E) 7

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 40

Bir dikdörtgenler prizmasının hacmi, taban alanı ile yüksekliğinin çarpımına eşittir.

Şekil 1'de gösterilen üstü açık dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kutunun dört yan yüzü, yere dik olan dört ayrıtından kesilip açıldığında Şekil 2'deki görünüm elde edilmiştir.



Şekil 1 Şekil 2

Kutunun taban çevresi 22 birim olduğuna göre, hacmi kaç birimküptür?

A) 48

B) 56

C) 60

D) 72

E) 78

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 1

Bir ütünün elektrik enerjisi kullanılarak ısıtılması süreciyle ilgili,

I. Ütü 220 V'lik gerilim sağlayan prize bağlanıyor.
II. Ütü içindeki bazı tellerden 12 A'lık akım geçiyor.
III. Ütünün gücü 1800 W'dir.

yargılarında birimleri verilen niceliklerden hangileri fizikteki temel niceliklerdendir?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 2

Otomobillerde bulunan;

I. gaz pedalı,
II. fren pedalı,
III. direksiyon

aygıtlarından hangilerinin yardımıyla otomobil ivmelendirilebilir?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I, II ve III
Cevap Anahtarı:E

Soru No: 3

Oda sıcaklığındaki ıhlamura aynı sıcaklıktaki limon sıkıldığında homojen limonlu ıhlamurun özkütlesi d oluyor. Ihlamurun içine düşen ve sıvı geçirmediği kabul edilen K, L ve M limon çekirdekleri düştükten sonra sıvı iyice karıştırılıp durgun duruma geldiğinde, çekirdeklerin şekildeki gibi dengede olduğu; K'nin yüzdüğü, L'nin askıda kaldığı ve M'nin battığı gözleniyor.



Daha sonra limonlu ıhlamura, bu karışımla aynı sıcaklıktaki 2d özkütleli bal eklenerek bir süre karıştırılıp bekleniyor. Oluşan homojen ballı karışım durgun hâle geldikten sonra ise çekirdeklerin denge konumu tekrar gözleniyor.

Buna göre ballı karışım içindeki K, L ve M çekirdeklerinin durumlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

	K	L	M
A)	Yüzer	Yüzer	Askıda kalır
B)	Askıda kalır	Askıda kalır	Yüzer
C)	Batar	Yüzer	Yüzer
D)	Askıda kalır	Batar	Batar
E)	Yüzer	Askıda kalır	Askıda kalır

Cevap Anahtarı:A

Soru No: 4

Ortamdan ısıl olarak yalıtılmış 0 ^{O}C'deki 50 g buz ve 0 ^{O}C'deki 50 g su ile ilgili,

I. Suyun iç enerjisi daha fazladır.

II. Birbirine temas ederlerse aralarında ısı alışverişi olmaz.

III. Aynı miktarda ısı alırlarsa sıcaklık değişim grafikleri aynı olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

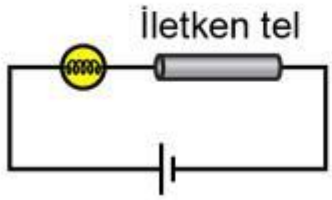
D) I ve II

E) I, II ve III

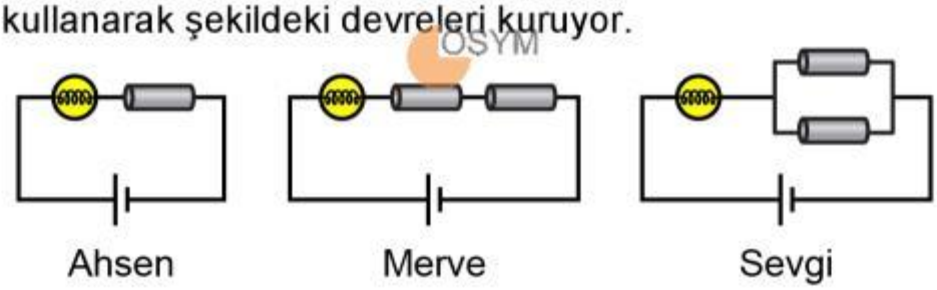
Cevap Anahtarı:D

Soru No: 5

Yeterince uzun iletken bir tel, ampul ve iç direnci önemsiz pil, iletken kablolarla aşağıdaki gibi bağlanarak ideal bir elektrik devresi kuruluyor.



İletken teli ortadan ikiye bölerek elde ettikleri tellerle; Ahsen tellerden birini, Merve ve Sevgi ise ikisini de kullanarak şekildeki devreleri kuruyor.



Ahsen, Merve ve Sevgi'nin kurduğu devrelerdeki ampulün parlaklığı ilk devredekiyle karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

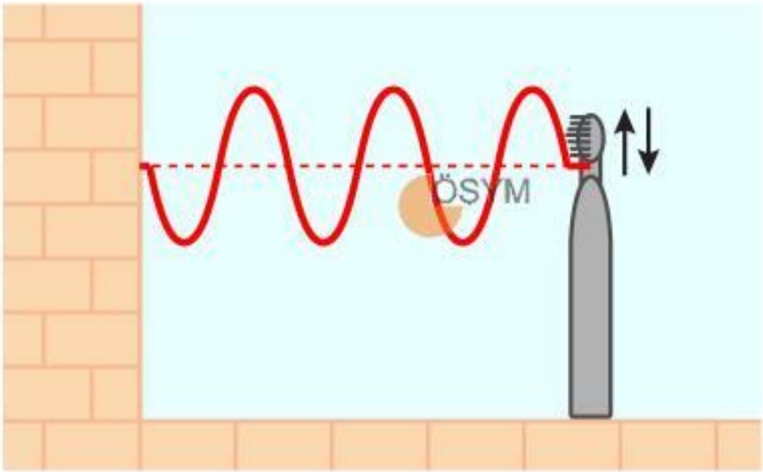
	Ahsen	Merve	Sevgi
A)	Azalır	Değişmez	Azalır
B)	Azalır	Değişmez	Artar
C)	Azalır	Artar	Değişmez
D)	Artar	Artar	Değişmez
E)	Artar	Değişmez	Artar

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 6

Şarjlı bir diş fırçası, içindeki elektrik motoru sayesinde, fırça başlığını şekildeki gibi düşey doğrultuda ok yönlerinde titreştirmektedir. Motora bağlı bir düğme ile başlığın, genlik değişmeden, daha çabuk veya daha yavaş titreşmesi sağlanabilmektedir.

Altay bu titreşim hareketiyle bir ipte dalga üretmek ister. Bunun için kalınlığı ve gerginliği her yerinde aynı olan ipin bir ucunu diş fırçasının başlığına, diğer ucunu ise duvara bağlar ve motoru çalıştırdığında ipte şekildeki gibi dalgalar oluştuğunu gözlemler.



Daha sonra Altay, ipte oluşan dalgaların süratini ve frekansını azaltmak için gerginliği değişmeyen ipte ve diş fırçasında diğer değişkenleri sabit tutarak ayrı ayrı değişiklikler yapar.

Bu değişikliklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	Sürati azaltmak için	Frekansı azaltmak için
A)	Başlık daha çabuk titreştirilmeli	Daha kalın bir ip kullanılmalı
B)	Daha ince bir ip kullanılmalı	Başlık daha çabuk titreştirilmeli
C)	Daha kalın bir ip kullanılmalı	Başlık daha yavaş titreştirilmeli
D)	Daha kalın bir ip kullanılmalı	Başlık daha çabuk titreştirilmeli
E)	Başlık daha yavaş titreştirilmeli	Daha ince bir ip kullanılmalı

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 7

Kuramsal olarak ışığın renkleri üç farklı rengin farklı şekilde birleşimi ile açıklanır.

Buna göre, sadece kırmızı ve sadece mavi renkli ışık veren iki projeksiyon cihazından çıkan ışınlar, beyaz renkli bir perde üzerinde aynı alanı aydınlattığında aydınlık alanın rengi ne olur?

A) Yeşil

B) Magenta

C) Turkuaz

D) Sarı

E) Beyaz

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 8

Kimyasal bir maddenin yanıcı, tahriş edici, patlayıcı ve zehirli (toksik) olmak üzere yalnızca dört özelliği olduğu bilinmektedir.

Buna göre, kimyasal maddenin etiketinde aşağıdaki sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretlerinden hangisi <u>bulunmaz</u>?



A)



B)



C)



D)



E)

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 9

$_5B$, $_{13}Al$ ve $_{17}Cl$ elementlerinin periyodik sistemdeki yerleri ve sınıflandırılmalarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Al ve B elementleri aynı grupta bulunur.
B) B elementi 3. periyotta bulunur.
C) Al ve Cl elementleri aynı grupta bulunur.
D) Al elementi ametal olarak sınıflandırılır.
E) Cl elementi metal olarak sınıflandırılır.
Cevap Anahtarı:A

Soru No: 10

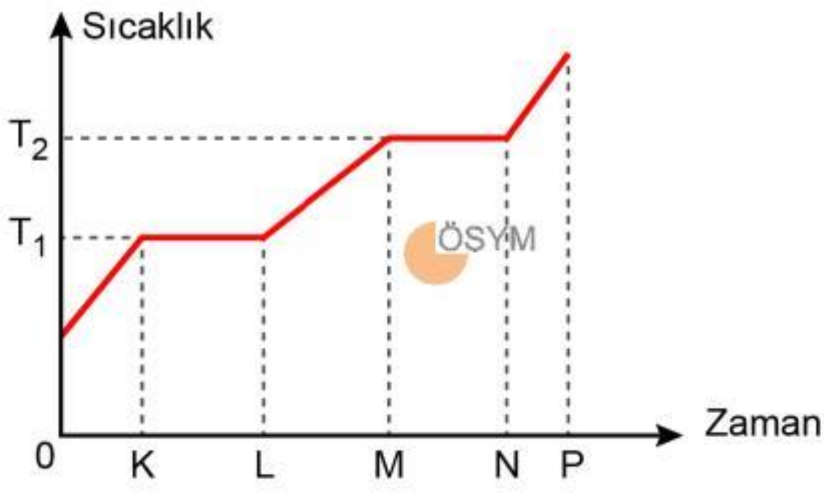
Aşağıda verilen bileşiklerden hangisinin molekülleri arasında sadece London kuvvetleri vardır?

($_1H$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_9F$, $_{17}Cl$)

A) $HF(g)$
B) $CH_4(g)$
C) $H_2O(s)$
D) $NH_3(g)$
E) $HCl(g)$
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 11

Saf bir katının sabit basınçta ısıtılması sürecinde elde edilen hâl değişim grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre saf katı maddeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 0-K aralığında madde ortamda katı ve sıvı hâlde bulunur.

B) K-L aralığında madde ortamda sadece sıvı hâlde bulunur.

C) L-M aralığında madde ortamda sadece gaz hâlde bulunur.

D) M-N aralığında madde ortamda sıvı ve gaz hâlde bulunur.

E) Madde T_2 sıcaklığında erimeye başlar.

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 12

Sanayide demir, aşağıdaki tepkime sonucunda elde edilir.

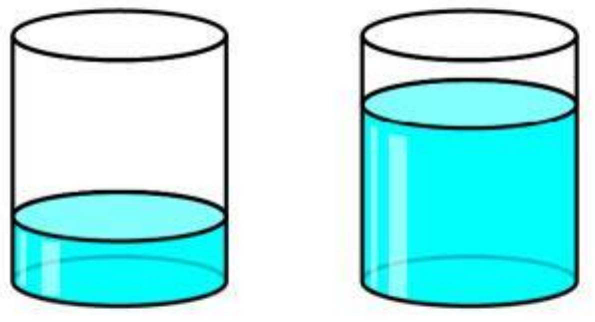
$Fe_2O_3(k) + 3CO(g) \rightarrow 2Fe(k) + 3CO_2(g)$

Buna göre 11,2 g Fe(k) elde etmek için normal şartlar altında en az kaç litre CO(g) gereklidir?
(Fe = 56 g/mol; gazların ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

A) 3,36
B) 6,72
C) 13,44
D) 20,16
E) 26,88
Cevap Anahtarı:B

Soru No: 13

Aynı sıcaklıkta sofra tuzu (NaCl) ve glikoz ($C_6H_{12}O_6$) suda tamamen çözünerek aşağıdaki A ve B çözeltileri hazırlanıyor.



A çözeltisi
- 15 g NaCl
- 50 g çözelti

B çözeltisi
- 30 g $C_6H_{12}O_6$
- 150 g çözelti

Buna göre,

I. A çözeltisindeki NaCl'nin kütlece yüzdesi B çözeltisindeki $C_6H_{12}O_6$'nınkinden daha yüksektir.

II. B çözeltisinde $C_6H_{12}O_6$'nın derişiminin kütlece %25 olması için 30 g su buharlaştırılmalıdır.

III. A ve B çözeltileri karıştırılırsa NaCl derişimi kütlece %15 olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 14

Sabit sıcaklıkta sırasıyla aşağıdaki deneyler yapılıyor:

Birinci deney: Sönmemiş kirecin (CaO) üzerine su ekleme

İkinci deney: Birinci deney sonucunda oluşan karışıma HCl sulu çözeltisi ekleme

Bu deneylerle ilgili,

I. Birinci deneyde kimyasal tepkime gerçekleşmez.

II. Birinci deney sonucunda oluşan karışım mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.

III. İkinci deneyde nötralleşme tepkimesi gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) II ve III

Cevap Anahtarı:C

Soru No: 15

Hücre zarından madde taşınmasıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Su, hücre zarından osmoz ile hücre içerisine girebilir.

B) Bazı salgı hücreleri, salgılarını ekzositozla hücre dışına verebilir.

C) Hücre zarından geçemeyecek büyüklükteki bazı maddeler endositozla hücre içine alınabilir.

D) Kolaylaştırılmış difüzyon ile madde geçişinde enzime ihtiyaç duyulur.

E) Endositoz ve ekzositozla madde taşınmasında enerjiye ihtiyaç duyulur.

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 16

Hücrelerde bulunan;

I. protein,
II. nükleik asit,
III. karbonhidrat,
IV. lipit

organik bileşiklerinden hangileri doğrudan genetik şifreye göre sentezlenir?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) III ve IV
E) I, III ve IV

Cevap Anahtarı:B

Soru No: 17

Omurgalı hayvanların sınıflandırılmasında kullanılan;

I. vücudun kıllarla kaplı olması,
II. derinin pulsuz ve nemli olması,
III. vücudun tüylerle kaplı olması

özelliklerine sahip olan canlılar aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Kedi	Semender	Yarasa
B)	Karga	Hamsi	Yarasa
C)	Yarasa	Yılan	Karga
D)	Kedi	Kurbağa	Karga
E)	Karga	Kurbağa	Köpek

Cevap Anahtarı:D

Soru No: 18

Bir hayvan hücresinin hücre döngüsünde aşağıdaki olaylardan hangisi mitotik evrede görülmez?

A) Sitokinezin gerçekleşmesi

B) Kardeş kromatitlerin birbirinden ayrılarak zıt kutuplara çekilmesi

C) İğ ipliklerinin oluşması

D) Kromozomların hücrenin ekvatoral düzleminde dizilmesi

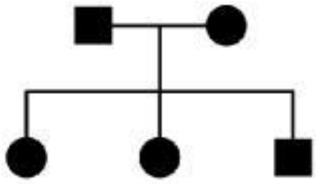
E) DNA'nın kendini eşlemesi

Cevap Anahtarı:E

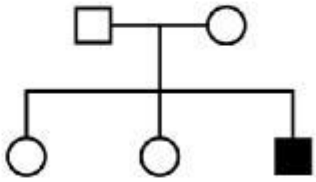
Soru No: 19

Aşağıdaki soyağaçlarından hangisi kırmızı yeşil renk körlüğü hastalığının kalıtımını gösteren bir aileyi <u>temsil etmez</u>?

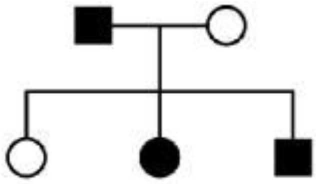




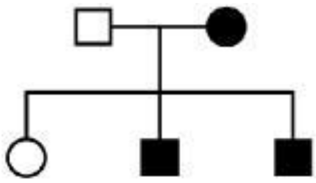
A)



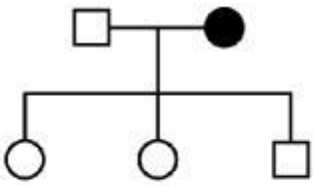
B)



C)



D)



E)

Cevap Anahtarı:E

Soru No: 20

Göllerde ötrofikasyon sürecinde aşağıdakilerden hangisinin gözlenmesi beklenmez?

A) Göldeki azot ve fosfor miktarlarının azalması

B) Göl tabanında organik madde birikiminin artması

C) Göl tabanında oksijen miktarının düşmesi

D) Bazı alg türlerinin aşırı artması

E) Oksijen azlığına toleransı yüksek balık türlerinin yaygınlaşması

Cevap Anahtarı:A